macmagazin

MAI 5.2001 9,90 DM 75 ÖS
9,90 SFR 13000 LIT 1100 PTAS
242 BFR 242 LFR C 19136
www.macmagazin.de



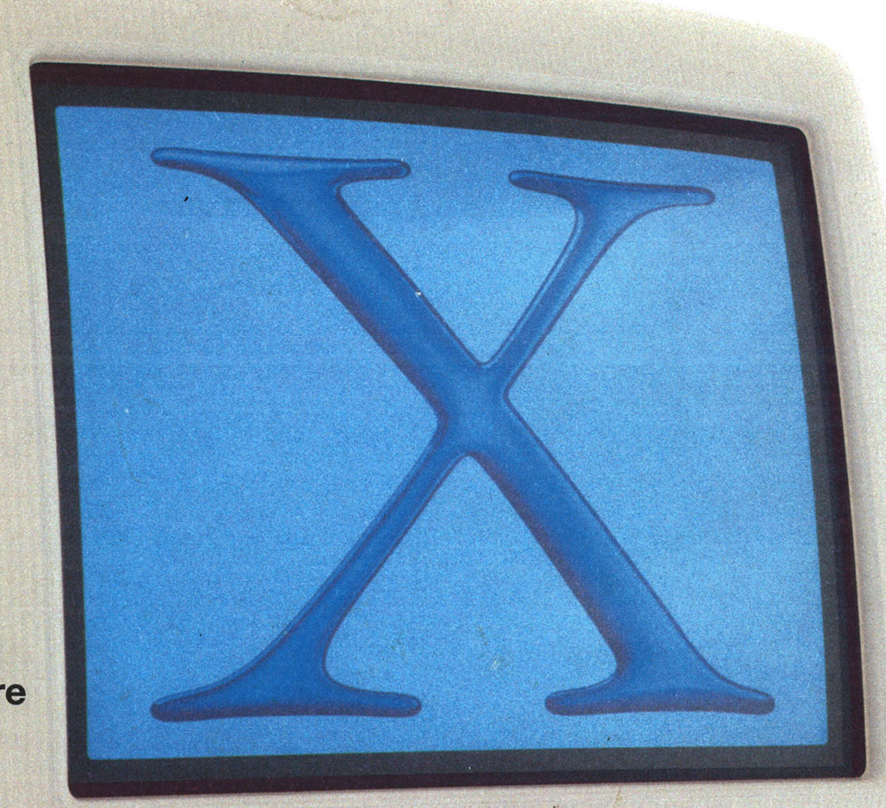
macmagazin

9,90 DM

Mac OS X total

Die neue Betriebssystem-Ära
Für wen sich der Wechsel lohnt
Richtig installieren
Tipps und Tricks

auf 27 Seiten!



macCD im Heft

Jede Menge Tools für OS X
220 MB Software für Mac OS X

Nils' Filters
2 Photoshop-Filter gratis

Demos • Updates • Shareware

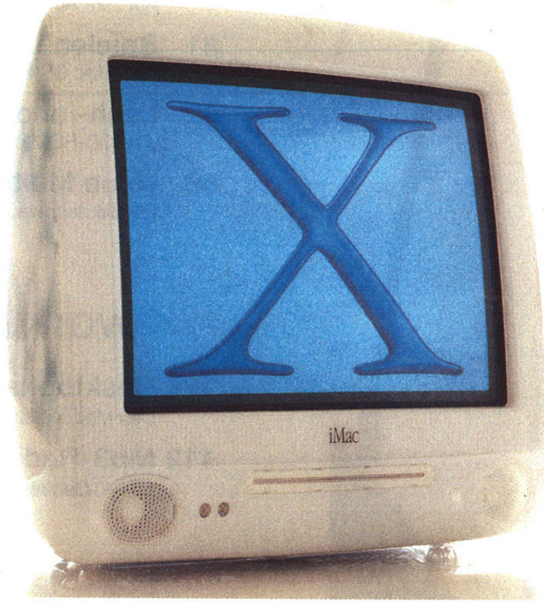
Hier scrollt die Maus S.116
19 USB-Mäuse mit Rollrad im Vergleich

Mp3 ohne Napster S.52
Wo man in Zukunft Musik umsonst bekommt

Der Mac als Hi-Fi-Maschine S.124
Endlich geiler Sound dank USB-Audio-Interface


Bretz

macmagazin



12

mac.ware spezial

online.universum

news



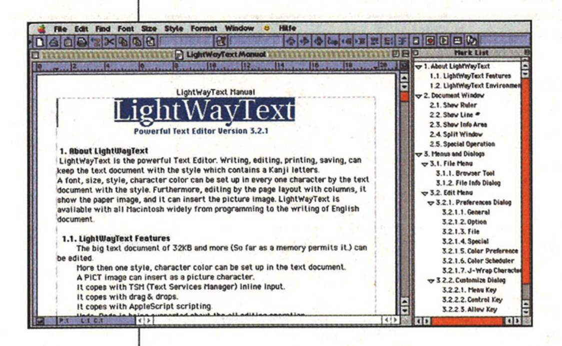
multimedia.zone

work.shop

mac.ware

rubriken

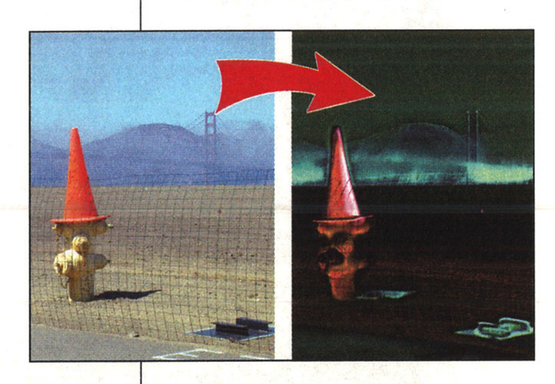
Shareware des Monats



LightWayText 3.2.1

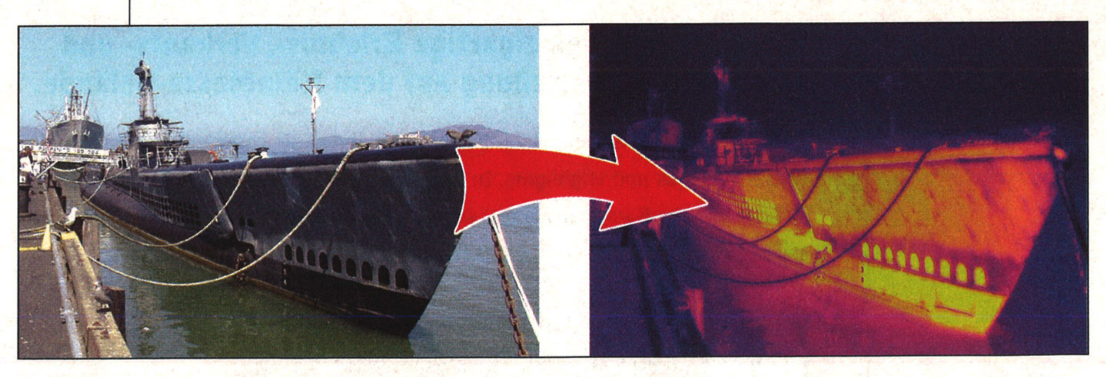
Die Shareware des Monats ist eine Textverarbeitung, die nicht nur Editoren wie SimpleText Konkurrenz machen möchte, sondern sich durchaus auch mit ausgewachsenen Programmen wie Word oder Nisus Writer messen will. Natürlich reicht der Funktionsumfang an die beiden letztgenannten nicht heran, schließlich kostet LightWay Text auch nur 25 Dollar und nicht mehrere Hundert Mark, aber es muss ja nicht immer gleich eine Großraumlimousine sein, um allein einige Kilometer zurückzulegen. Zum Briefe schreiben reicht LightWay Text allemal. Von frei konfigurierbaren Tastaturkürzeln über Makros und freie Farbwahl der Programmoberfläche ist alles enthalten. Bilder lassen sich in den Text genauso leicht einfügen, wie sich ein Inhaltsverzeichnis erstellen lässt. Zu allem Überfluss kann das Programm auch mit japanischen Schriftzeichen umgehen und ist voll AppleScript-kompatibel. Selbst die bei Journalisten, Schülern und Studenten so beliebte Funktion des Wörterzählens ist mit Befehlstaste-y abrufbar und das Dokument kann in Zoomstufen zwischen 25 und 400 Prozent betrachtet werden. Als Voraussetzung muss Ihr Rechner zur Nutzung dieser Textverarbeitung lediglich mindestens System 7.1 installiert haben.

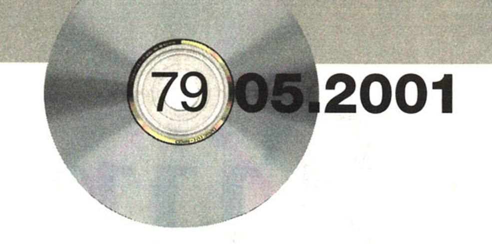
Vollversion



Zwei brandneue nik-Filter!

Auf dieser CD finden Sie im Ordner „Highlights“ die nik Bonus Filters. Zwei Photoshop-Filter von Nils Kokemohr, der vor fast sechs Jahren seine internationale Karriere als Filterfuzzi mit seiner allerersten Veröffentlichung im Mac MAGAZIN gestartet hat. Ähnlich wie die Vollversion von Kai's Power Tools auf CD 77 funktionieren diese auch mit GraphicConverter in der Version 4.0.4 (auch auf dieser CD). Zur Benutzung ziehen Sie beide Filter in den Ordner „Zusatzmodule“ in Photoshop oder in den Ordner „Plug-Ins“ in GraphicConverter. Beide Plug-ins, Infrared Camera und Night Glow, sind nirgendwo sonst zu kaufen und liegen diesem **macmagazin** als Vollversion (!) bei. Night Glow erzeugt abstrakte Effekte in Portraits und Landschaftsbildern, Infrared Camera simuliert, ja, genau, den Blick durch eine Infrarot- oder Thermalkamera. Dabei erzeugt der Filter ein Bild, das nur so aussieht, als wäre es ein Infrarotkamerabild. Der nik-Filter, der echte Panzer und andere Wärmequellen in Bildern aufspüren kann, ist gestern von vier Herren in Schwarz in der Redaktion konfisziert worden. Probieren Sie einfach mal selbst, was wir meinen. Erst recht, da Sie bei diesen Filtern keinen Pfennig dazu bezahlen müssen. Falls Sie Gefallen an den Filtern von Nils Kokemohr finden, können Sie im Ordner „Publishing“ noch Sharpener Pro, seine Kreationen zum Thema Scharfzeichnen, ausprobieren. Dabei handelt es sich aber nur um Demos.





Demos



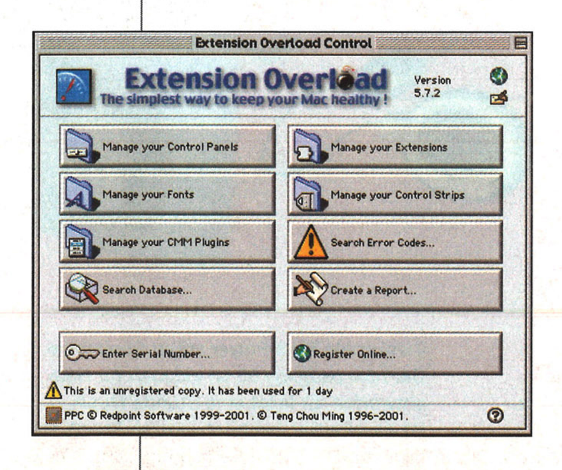
Rogue Spear

Bei Rouge Spear handelt es sich um den zweiten Teil von Rainbow Six. Wie immer bei einem Roman von Tom Clancy – und darauf basiert das Spiel – sind die Amerikaner die federführenden Helden, doch kommen auch Abgesandte europäischer Nationen in diesem Spiel in tragenden Rollen vor.

RobotBilly

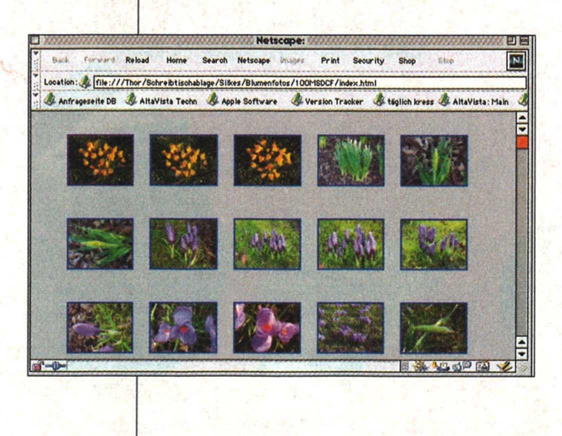
Diese Demo ist kein Spiel, auch wenn es im Ordner „Multimedial" liegt. Hierbei handelt es sich um eine Open-GL-Demonstration. Der Autor hat sicherlich als Kind zuviel mit Fischer-Technik gebastelt, denn die Spinne in dieser Demo scheint direkt dem Produktkatalog von Fischer entsprungen zu sein.

Weitere Shareware



Extension Overload 5.7.2

Eines der wichtigsten Informations-Tools auf dem Mac ist Extension Overload. In der aktuellen Version erklärt es den Sinn von über 4400 Systemerweiterungen, Kontrollfeldern, Kontrollleisten- und Kontextmenü-Modulen. Selbst spezielle Informationen zu dem ProTV-Video-Codec von Formac oder dem VST-Format-Strip sind in der riesigen Datenbank enthalten. Extension Overload erklärt dabei nicht nur, was eine Erweiterung kann, sondern gibt auch Tipps, ob die Erweiterung installiert sein sollte oder nicht. Wer das Tool verwenden möchte, sollte einen PowerPC-Prozessor in seinem Rechner haben und bei regelmäßiger Benutzung 20 Dollar an den Autor überweisen.



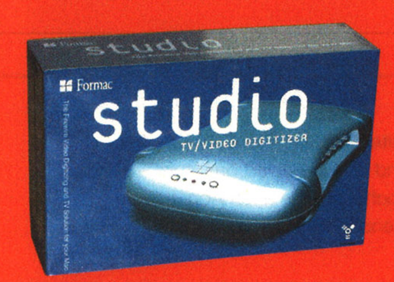
ImageIndexer v0.95

Falls Sie die Bilder Ihres letzten Urlaubs online stellen wollen oder ähnliche Vorhaben verwirklichen möchten, benötigen Sie ein Programm, welches die Übersichtsbilder (Thumbnails) Ihrer Bilder erstellt und auf einer HTML-Seite anordnet. Stellen Sie dabei keine Ansprüche an die Optik dieser Seite, sonder geht es Ihnen nur um die Funktionalität, haben Sie in ImageIndexer das richtige Programm gefunden. Sie können lediglich die Qualität der Thumbnails und deren Anordnung auf der Web-Seite festlegen. Dafür ist das Programm auch nicht teuer. Eine Postkarte an den Autor genügt.

Kalender D-2.0

Der Kalender kostet den Nutzer nichts, ist in deutsch und läuft ab einem 68020er Prozessor. Da ist es ja schon fast egal, wie viel das Programm kann oder nicht. Trotzdem eine kurze Erläuterung: Kalender stellt die Tage, Wochen und Monate eines Jahres in einem Fenster dar. Falls Ihr Monitor eine Auflösung von 1280 Pixel in der Breite schafft, ist auch alles sichtbar. Zu dem sind einige Tage farbig abgesetzt: Orange (Sonntage), rot (bundeseinheitliche Feiertage), lila (länderspezifische Feiertage) und grün (besondere Tage). Das ist zwar schon eine Leistung, aber es geht noch weiter. Der Kalender reicht von 1538 bis zum Jahre 29 940. Und damit reichen auch die Feiertage von der Vergangenheit bis in die ferne Zukunft. Es sei dahingestellt, ob im Jahre 20 000 noch ein Tag der deutschen Einheit gefeiert wird, doch die Feiertage in der Vergangenheit sind sorgfältig, wenn auch noch nicht komplett recherchiert. Haben Sie dazu noch Ergänzungen beizusteuern, schreiben Sie dem Autor gern eine E-Mail, er würde sich freuen. JK

Für Gewinner!



1 x Formac Studio

Formacs „Studio“ ist ein Multitalent in Sachen Video. Nicht nur Empfänger für Radio und TV, ermöglicht es auch analoges Video via FireWire auf den Mac zu bringen und digitales Video zurück auf analoge Medien zu kopieren.



3 x Earth 2140, 3 x Die Völker

Die Völker ist eine Aufbau-Simulation, wie die Siedler, nur lustiger. Das Spiel lässt sich alleine und im Netzwerk spielen und verspricht lange Nächte. Earth 2140 ähnelt Command & Conquer.



je 3x Nik Sharpener, Color Effects und 1x Nik Sharpener Pro

Sharpener optimiert Bilder für die jeweilige Druckgröße und -art. Color Effects modifiziert Lichtverhältnisse oder wendet aus der analogen Fotografie bekannte Vorsatzfilter an. Die Profi-Version von nik Sharpener bietet erweiterte Möglichkeiten und unterstützt auch CMYK-, Lab- und RGB-Farbmodus.



Yamaha AP-U70

Der AP-U 70 ist eine komplette Audio-Schaltzentrale, die den Mac zum Mittelpunkt einer digitalen Stereoanlage macht. Analoge und digitale Anschlüsse für die üblichen HiFi-Komponenten wie CD-Player und Kassettendeck sind reichlich vorhanden, und dank des integrierten 60-Watt-Verstärkers lassen sich auch Boxen und Subwoofer direkt mit ihm verbinden.



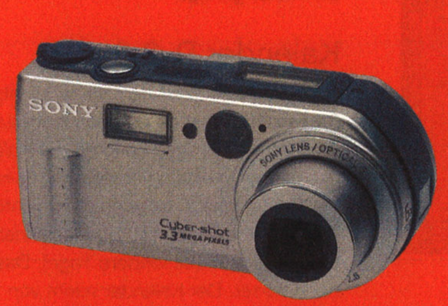
Rio 600, nike psa[play 60

Zwei coole Mp3-Player stiftet Sonicblue. Der nike psa[play 60 ist exklusiv für Nike entworfen. Er fasst eine Stunde Musik, ist erweiterbar, hat hochwertige Sportkopfhörer und eine Fernbedienung. Rio 600 bietet ein kompaktes Design, „Faceplates“ sowie Speicher-„Backpacks“. Beide werden über USB an den Mac angeschlossen.



Oni und Co.

Sechs Top-Spiele aus dem Sortiment von ASH: Das Rollenspiel „Baldurs Gate“, das Kartrennen „CroMagRally“, der Flipper „Fantastic Journey“, den Bundesliga-Manager „Meistertrainer“, die Anime Action „Oni“ und „Theme Park World“.



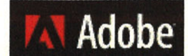
Sony DSC-P1

Eine winzige Digitalkamera der 3-Megapixel-Klasse ist Sonys DSC-P1, mit 1,5 Zoll Display und 3fach-Zoom. Gespeichert wird auf Memorysticks. Neben der guten Bildqualität und Handhabung erlaubt sie Klänge und kleine Foto-Animationen aufzunehmen.



3 x CardReader, Rucksack & Co

Mit dem CardReader USB lassen sich Mobiltelefon SIM-, Telefon- und Versicherungskarten auslesen, auf dem Mac editieren und sichern. Das Print Explosion Pack erlaubt einfaches Erstellen von Grußkarten, Postern und mehr. Der CaseLogic Rucksack ist perfekt für Powerbook und Zubehör.


















Mac OS X

Nach mehr als vier Jahren ist es nun endlich so weit: Mac OS X ist da – nicht irgendein Update, sondern ein komplett neues Betriebssystem. Für Mac-Anwender bricht damit eine neue Ära an. Komplett neue Funktionen, ungewohnte Features, raffinierte Details gilt es zu entdecken und zu lernen.
Wir geben Umstiegs- und Starthilfe

TEXT **CHRISTOPH DERNBACH**
FOTO **TOM LINGNAU**

Die Zeit war reif: 6269 Tage nach der Vorstellung des allerersten Macintosh (24. Januar 1984) hat Apple am 24. März die erste Version des grundlegend erneuerten Betriebssystems Mac OS X auf den Markt gebracht. Mit der neuen Systemsoftware führt Apple eine Menge Neuerungen ein, auf die zahlreiche Mac-Benutzer seit Jahren gewartet haben.

Sicherer, schneller. Bunter auch

Durch einen effektiven Speicherschutz minimiert Mac OS X die Gefahr eines Rechnerabsturzes. Darüber hinaus unterstützt das neue System Multitasking (siehe Kasten, Seite 14) so wirksam wie noch nie und holt aus Mehrprozessorenmaschinen das Optimale heraus. Im Vergleich zu allen Macintosh-Betriebssystemen zuvor – aber auch im Wettbewerb mit Systemen wie Windows 2000 oder Linux – ist Mac OS X auffallend schnell, egal, ob man nun große Dateien bewegt, Programme startet und beendet oder aber ein PowerBook in den Ruhezustand versetzt. Und mit der neuen grafischen Oberfläche Aqua setzt Apple wieder einen Trend – wer einen Beweis haben möchte, sollte sich mal das Interface Luna im aktuellen Windows XP von Microsoft anschauen. Alles bei Aqua ist schön, einfach, bunt und fließend. Und wer es schlichter haben möchte, kann sich bei Mac OS X auch eine weniger farbenfrohe Arbeitsumgebung einstellen.

Neues Grafiksystem

Die neue Grafikengine in Mac OS X hat das Zeug, sowohl die Publishingprofis als auch die Gamefreaks zu begeistern. Für den 2-D-Bereich ist Quartz zuständig, eine Technologie auf Basis von Adobes PDF (Portable Document Format), zu deren Features Echtzeitrendering, Anti-Aliasing und Mischen von Grafiken in PostScript-Qualität zählen – das hat es auf Betriebssystemebene bisher nicht gegeben. 3-D-Anwendungen und -spiele kommunizieren – wenig überraschend – über den Grafikstandard OpenGL mit den entsprechenden 3-D-Beschleunigern, und bei Streaming Video setzt Apple auf eine native Variante der altbewährten QuickTime-Technologie.

Das war knapp

In manchen voreiligen „Testberichten", die im Internet noch vor dem Marktstart über Mac OS X veröffentlicht wurden, gehen diese Qualitäten unter, wenn nur von den Schwächen des Systems – wie dem noch fehlenden DVD-Movie-Player – die Rede ist. Aber wir wollen hier auch nichts beschönigen: Das OS-X-Team bei Apple hatte seine To-do-Liste für das neue System noch nicht komplett abgearbeitet, als die Software am 7. März als Golden Master an die Kopierwerke gegeben wurde. Zu diesem Zeitpunkt lagen die drei wichtigsten Multimediaprogramme von Apple, die Musikjukebox iTunes, die Videoschnittsoftware iMovie 2 sowie das DVD-Gestaltungsprogramm iDVD noch nicht in ihrer endgültigen OS-X-Fassung vor. Deshalb werden die ersten Käufer des Systems diese Programme vergeblich im Pappkarton suchen. Wenn dieses Heft am Kiosk liegt, sollte aber zumindest iTunes im Internet zum Download bereitliegen. Und auch auf die OS-X-Version von iMovie 2 sollten die Mac-User nicht lange warten müssen. Etwas mehr Zeit wird jedoch ins Land gehen, bis Apple iDVD und einen vernünftigen DVD-Video-Player zur Verfügung wird stellen können. Da Mac OS X gänzlich anders auf die Hardware zugreift als seine Vorgänger, dauert das Programmieren von Applikationen mit intensiven Hardwarekontakten am längsten.

Ohnehin blieben Apple nur 17 Tage, um aus der Golden Master massenhaft CDs zu produzieren, das Ganze zu verpacken und an den Handel zu verteilen. Bei Microsoft etwa gehen bei einer Produkteinführung nach dem Erstellen der Master-CD immer rund zwei Monate ins Land, um einen breiten Marktstart zu gewährleisten. Doch so viel Zeit hatte Apple nicht.





Weil Steve Jobs das Startdatum für Mac OS X, den 24. März 2001, auf jeden Fall halten wollte, hat er auf der Basis der internen Entwicklungsversion 4k78 die Golden Master brennen lassen.

Das Carbon-Zeitalter kommt noch

Der Umstieg auf ein neues Betriebssystem mit der Versionsnummer was-auch-immer.0 ist stets auch mit einem gewissen Risiko verbunden. In der Windows-Welt warten viele Anwender auf das erste Update („Service Pack"), bevor sie ein neues System auf ihre Festplatte spielen. Bei Mac OS X muss man nicht so sehr Fehler im eigentlichen Betriebssystem befürchten als vielmehr einen länger anhaltenden Engpass an „nativer" Software sowie eine mangelnde Unterstützung externer Geräte vom Tintendrucker bis zum CD-Brenner. Steve Jobs verspricht, dass ein Großteil der im Mac-Umfeld aktiven Soft- und Hardwareanbieter ihre Anwendungen und Treiber in Kürze an Mac OS X angepasst („carbonized") haben werden. Solange noch keine entsprechenden Lösungen vorliegen, können die OS-X-User zwar auch mit einem Neustart ins alte System 9.1 wechseln, um eine DVD anzuschauen oder ein Bild zu scannen. Aber wer will schon ständig den Rechner in verschiedenen Umgebungen booten?

Warten auf die Applikationen

Wer mit seinem Rechner vor allem im Web surft, E-Mails schreibt und liest sowie Texte verfasst, ist gleich vom Start weg mit Mac OS X gut bedient. Zum System gehört ein neuer Internet Explorer 5.5 im Stil von Microsofts Office:mac 2001, ein E-Mail-Client von Apple sowie eine native Version von TextEdit. Wer aber Fotos mit Photoshop bearbeitet, Printprodukte in XPress erstellt oder mit Office arbeitet, findet sich momentan noch in der Classic-Umgebung, der Emulation des alten Macintosh-Betriebssystems, wieder. Zwar haben auch Microsoft, Adobe und Quark OS-X-Versionen ihrer Produkte angekündigt, doch genaue Veröffentlichungsdaten fehlen.

Umstieg schon jetzt?

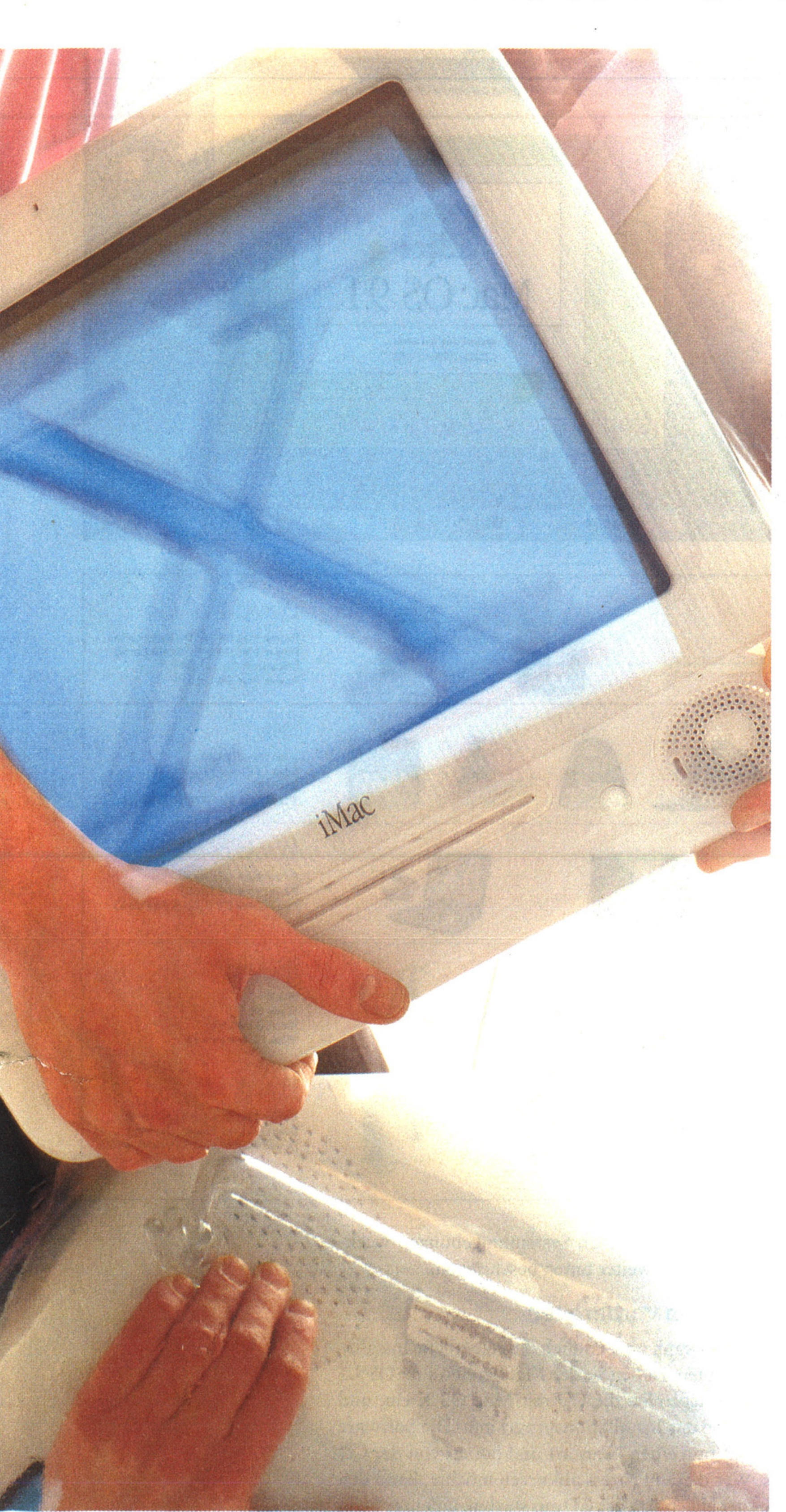
Auch wenn die neuen Features von Mac OS X begeistern, sollten sich alle Mac-User genau überlegen, ob sie in absehbarer Zeit überhaupt auf ein neues System umsteigen sollen. Wenn alle Applikationen anstandslos ihren Dienst verrichten und sämtliche an den Mac angeschlossenen Geräte ohne Mucken funktionieren, spricht manches dafür, alles beim Alten zu lassen. Auf jeden Fall sollte man vor einem Umstieg auf OS X genau prüfen, ob die vorhandenen Programme und Hardware überhaupt OS-X-tauglich sind.

Was ist präemptives Multitasking?

Wirklich gleichzeitig können Programme auf einem Computer nie laufen, vielmehr laufen sie in kleinen Häppchen nacheinander. Die Frage ist nur, wer sich um die Aufteilung kümmert: Beim kooperativen Multitasking wie im „alten" Mac OS oder auch Windows 3.1 bestimmen die Programme selbst, wann sie die Kontrolle ans System und damit an das nächste Programm zurückgeben, beim präemptiven Multitasking wie in Mac OS X teilt das System selbst sehr rigide die Zeit ein und kann verschiedenen Prozessen auch verschieden große Zeiteinheiten zuteilen. Die Programme müssen also darauf vorbereitet sein, jederzeit unterbrochen zu werden, können dafür aber auch niemals mehr den ganzen Rechner blockieren. Neben allen auf Unix basierenden Systemen wie Linux, Solaris oder eben auch OS X beherrschen auch alle neueren Windows-Versionen und selbst IBMs verstaubtes OS/2 präemptives Multitasking.

Multitasking wird häufig mit Multithreading verwechselt – klingt ja auch ziemlich ähnlich. Mit Multithreading bezeichnet man jedoch nicht das Nebeneinander verschiedener Programme auf einem Rechner, sondern den Ablauf mehrerer Aufgaben innerhalb eines Programms. In der Fachwelt wird dies mit dem Begriff „Thread" (dt.: Faden, Strang) beschrieben. Ein Thread bildet einen Teil eines Programms, der unabhängig vom übrigen Programm ausgeführt werden kann, beispielsweise um ein Bild zu drucken, während das Programm gleichzeitig ein anderes Bild mit einem Filter behandelt.

Installieren mit Gefühl



Die Installation von Mac OS X ist kinderleicht, vor allem im Vergleich mit anderen Unix-Systemen. Als gelernter Mac-Anwender hat man allerdings einiges zu beachten ...

Apple wird erst im Sommer beginnen, neue Rechner zusammen mit Mac OS X auszuliefern. Wer schon heute mit dem neuen System arbeiten will, muss 329 Mark investieren und selbst Hand anlegen. Wir beschreiben Schritt für Schritt, wie das geht. Doch zunächst: Welche Rechner sind überhaupt „OS-X-ready"?

Happy X-Macs

Apple hat die Latte ziemlich hoch gehängt: Fit für die X-Ära sind alle G3- und G4-Modelle inklusive der iMacs und iBooks (siehe Kasten, Seite 17). Nur das seltene allererste „Original PowerBook G3" fällt hier aus der Reihe und ist zu OS X inkompatibel.

Weiterhin verlangt Apple, dass der Computer zum Umstieg auf Mac OS X über mindestens 128 Megabyte Arbeitsspeicher und 1,5 Gigabyte freien Speicherplatz auf der Festplatte verfügen muss.

Nicht ohne weiteres geeignet für den Umstieg auf das neue System sind die älteren PCI-Power-Macs der Serien 7300 bis 9600, auch wenn sie per Upgrade mit einem G3- oder G4-Chip ausgestattet sind. Hier müssen sich die Besitzer auf die Kartenhersteller verlassen, denn Apple hat nicht vor, sich um die aufwändige Programmierung und Pflege der Treiber zu kümmern.

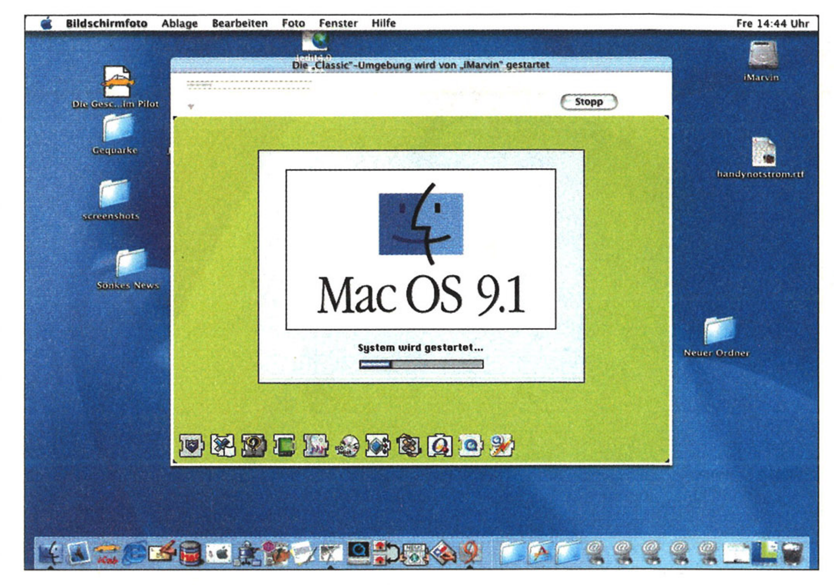
Die hohen Hardwarevoraussetzungen sind schon vor der Markteinführung von Mac OS X auf wenig Begeisterung gestoßen. „Kritiker beschweren sich darüber, dass Apples Betriebssystemstrategie darauf abzielt, möglichst viele alte Maschinen obsolet zu machen", schrieb IDC-Analyst Geoffrey Dulton bereits im August 2000. „Viele der älteren Macs würden einfach im Schneckentempo laufen, wenn man auf ihnen System 10 zum Laufen bringen würde. Das liegt vor allem an den hohen Anforderungen der auf PostScript basierenden Quartz-Grafikengine, die das elegante neue Aqua-Interface antreibt."

Diese Eleganz kann auf dreierlei Art auf den Desktop gelangen: Durch Installation auf einer eigenen Partition, auf einer zweiten Festplatte oder in Koexistenz mit einem bestehenden System.

Installation auf Extrapartition

Viele Experten empfehlen, Mac OS X eine eigene Partition zu spendieren. Dabei ist, wie gesagt, zu bedenken, dass diese mindestens 1,5 Gigabyte Platz beansprucht. In dem Paket mit Mac OS X befindet sich auch eine CD mit Mac OS 9.1. Somit hat man alles zur Hand, was zur Einrichtung eines Gesamtsystems – OS X plus Classic-Umgebung für den Betrieb schon vorhandener Programme – notwendig ist. Falls die Festplatte noch nicht in mehrere Partitionen unterteilt ist, gilt es dafür nun zu sorgen, was voraussetzt, dass Sie sämtliche Daten und Programme auf einem Backupmedium sichern, denn Partitionieren bedingt Initialisieren und somit Löschen der Festplatte. Wer für den Gang ins Internet mit festen IP-Nummern, Gateways oder DNS-Adressen arbeitet, sollte die entsprechenden Daten vorab festhalten.

Wichtig ist übrigens, zuerst Mac OS 9.1 und dann Mac OS X zu installieren – wer es umgekehrt versucht, wird sein blaues Wunder erleben.



Installation auf zweiter Festplatte

Natürlich können Sie Mac OS X auch auf einer zweiten Festplatte installieren. Beachten Sie dabei, dass Sie keine Platte zum Startvolume machen können, die via FireWire oder USB angeschlossen ist. Problemlos sollte es dagegen mit einer SCSI-Platte klappen, zumindest wenn sie über die von Apple ausgelieferte SCSI-Schnittstelle und nicht via SCSI-Karte eines Drittanbieters mit dem Mac verbunden ist.



Installation in Koexistenz

Mac OS X lässt sich aber auch ohne weiteres auf demselben Volume oder derselben Partition wie das „normale" Mac OS installieren. Wir haben dies mit verschiedenen Maschinen getestet und sind auf keinerlei Schwierigkeiten gestoßen. Allerdings muss das Volume schon das Format HFS Plus oder Mac OS Extended aufweisen – wenn nicht, führt an einer Initialisierung kein Weg vorbei.

Befindet sich auf dem Mac bereits ein 9er-System, sollte man vor der Installation von OS X unbedingt darauf achten, dass zuvor das Update auf System 9.1 erfolgt ist, was sich ja mit der beigepackten 9.1-CD erledigen lässt. Die Public Beta von Mac OS X hatte noch die Zusammenarbeit mit 9.1 verweigert und ein System 9.0x für die Classic-Umgebung verlangt.

Generell ist es aber nicht empfehlenswert, für die Bereitstellung der Classic-Umgebung unter OS X dasselbe System 9.1 zu verwenden, das Sie für den Zugriff auf Ihre alten Peripheriegeräte nutzen, sondern sie sollten lieber den Systemordner mit Mac OS 9.1 zu duplizieren. Denn Mac OS X legt für den Classic-Betrieb einige Erweiterungen im OS-9.1-Ordner ab, die sich möglicherweise störend auf die Arbeit mit dem „normalen" Mac OS 9.1 auswirken können. Wie Sie zwischen den beiden Systemumgebungen wechseln können, ist weiter unten beschrieben.

Installation vorbereiten

So, nun kann aber endlich die eigentliche Installation beginnen. Haben Sie den Mac bereits unter OS 9.1 gebootet, legen Sie die CD mit Mac OS X ein, und starten Sie das Installationsprogramm. Die Software verlangt nun einen Neustart und bootet von der CD aus. Wer diesen Prozess abkürzen möchte, kann den Rechner gleich von der CD aus starten, indem er beim

Die Classic-Umgebung startet ein fast normales Mac OS 9.1 innerhalb von OS X und macht so die meisten Mac-OS-Programme lauffähig. Probleme bereiten alle Programme und Treiber, die sehr eng mit der Hardware kommunizieren

Apples Website listet nur neuere Macs mit G3 und G4 als OS-X-kompatibel, dazu kommen 128 Megabyte Hauptspeicherbedarf und 1,5 Gigabyte Plattenplatz als Bedingungen. Auf älteren Macs ist die Installation tatsächlich kaum zu empfehlen, sogar auf einem beigen Power Macintosh G3 wirkt OS X bereits recht gemächlich

Booten die Taste C gedrückt hält. Der Boot-Vorgang beginnt wie üblich mit dem Happy-Mac-Symbol, der Cursor verwandelt sich in einen rotierenden Regenbogenball. Nach einigen Minuten erscheinen ein blauer Quartz-Bildschirm und ein Fenster mit dem Hinweis „Preparing Installation“. Das nächste Fenster bietet eine Sprachauswahl: in der ersten Version von OS X neben Deutsch und Englisch auch Spanisch, Französisch, Italienisch, Japanisch und Holländisch.

Nach dem Willkommensgruß serviert Apple noch eine Lies-mich-Datei mit Erläuterungen zur nötigen Hardware sowie Lizenzbestimmungen, die Sie bestätigen müssen. Dann wählen Sie das Ziellaufwerk für Mac OS X aus, entweder die zuvor vorbereitete Partition oder das gemeinsame Laufwerk mit Mac OS 9.1. Hat der Rechner eine eigene Partition für das neue System, können Sie sie neu formatieren lassen. Zur Wahl stehen HFS Plus oder ein Unix-Fileformat. In der Regel sollte man sich für HFS Plus entscheiden, denn so kann man die Daten auf dieser Partition auch unter 9.1 lesen.

Installation starten

Nun wird es ernst. Ein Klick auf „Installation starten“, und los geht's. Die Namen der Systemkomponenten huschen über den Bildschirm: „Base System“, „essential system software“, „additional printer drivers“ und „BSD subsystem“. Dann verabschiedet sich der Mac in einen längeren Neustartprozess. Ist dieser vollbracht, folgt eine Abfrage der Kundendaten inklusive E-Mail-Adresse und Telefonnummer. Erfahrene Mac-User, die das @-Zeichen in einer E-Mail-Adresse routiniert mit Alt-Shift-1 erzeugen wollen, erleben die erste kleine Überraschung: Der Klammeraffe verbirgt sich nun hinter der Tastenkombination Alt-L.

Netzwerkzugang einrichten

OS X fragt nun nach den Daten für einen Netzwerk- und Internet-Zugang, die Sie hoffentlich, wie oben erwähnt, vorab notiert oder dem TCP/IP-Kontrollfeld unter OS 9 entnommen haben. Hier scheint der Installer übrigens einen Fehler zu enthalten: Bei unseren Testinstallationen entdeckte er eine nicht vorhandene Netzwerkkonfiguration von einem Boot-P-Server, obwohl wir per DHCP mit dem Web verbunden waren. Wir konnten aber auf einer Liste DHCP wählen, „t-online.de“ als Domainnamen für unseren TDSL-Zugang (via Router und Hub) eintragen, und fertig war die Einrichtung unseres Internet-Zugangs.

Auf iTools zugreifen

Der nächste Schritt der Installation verweist auf ein ganz neues Feature von Mac OS X. Das System bietet einen vereinfachten Zugriff auf die iTools, die Apple erstmals mit System 9 eingeführt hat. Bislang musste man sich über die Apple-Website einloggen, um die „Internet-Festplatte“ iDisk auf den Schreibtisch des Macs zu bringen. Gibt man an dieser Stelle der Installation die Zugangsdaten für iTools an, kann man später die iDisk ohne Browser mounten. Außerdem wird das E-Mail-Programm in OS X bereits für das Mailkonto bei mac.com vorbereitet.

Nun noch die Zeitzone auswählen, dann ist es geschafft. Die gesamte Installation ging in rund 25 Minuten über die Bühne. Auf dem Monitor erscheint die Aqua-Oberfläche mit dem Dock am unteren Bildrand.

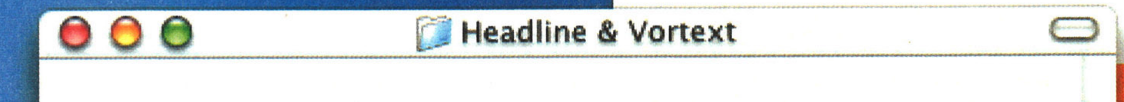
Switchen zwischen 9.1 und X

Wer das neue System weiter den eigenen Bedürfnissen anzupassen wünscht, kann die Systemeinstellungen aufrufen (entweder über den graphitfarbenen Apfel im Dock oder im Apfelmenü ganz links). Hier lässt sich der Mac auch dazu bewegen, wieder im alten OS 9.1 zu booten. Nach einem Klick auf „Startvolume“ erscheint eine Liste aller Systemordner, die sich auch zusammen auf einem Volume befinden können. Ein Klick auf den 9.1-Ordner genügt, um beim Neustart wieder in der gewohnten Systemumgebung zu landen.

Wenn Sie – aus welchen Gründen auch immer – Mac OS X wieder loswerden möchten, müssen Sie den Computer unter 9.1 starten und danach die Ordner „Applications“, „Library“, „Local“, „System“ und „Users“ löschen. Wer Mac OS X eine eigene Partition eingeräumt hat, kann zur Deinstallation auch die vollständige Partition löschen – natürlich setzt auch dies einen Start unter Mac OS 9.1 voraus.

Checkliste Mac-OS-X-Installation

1. Prüfen Sie die Systemvoraussetzungen: Originaler G3- oder G4-Mac mit 128 MB RAM und mindestens 1,5 GB freiem Plattenplatz ist ein Muss.
2. Richten Sie für Mac OS X eine eigene Partition ein. Das muss zwar nicht sein, wir empfehlen es aber aus Sicherheitsgründen. Machen Sie dafür ein komplettes Backup Ihrer Festplatte, und unterteilen Sie sie dann mit Apples „Laufwerke konfigurieren“. Die Partition muss mindestens 1,5 GB groß sein.
3. Notieren Sie alle Zugangsdaten fürs Internet (IP-Nummer, Einwahlnummer, Verbindungsmethode etc.) und – falls schon vorhanden – für Ihren iTools-Account.
4. Wenn sie das Mac OS 9.1 für die Classic-Umgebung auf der gleichen Partition wie Mac OS X haben möchten, installieren Sie 9.1 unbedingt als Erstes.
5. Nun erst legen Sie die OS-X-CD ein und installieren das System. Nach der Grundinstallation und einem Neustart tragen Sie die unter 3. genannten Daten ein.
6. Danach dürfen Sie die letzten kleinen Anpassungen in den verschiedenen Systemeinstellungen-Menüs vornehmen, gleichsam den Nachfolgern der althergebrachten Kontrollfelder. Zum Beispiel können Sie in „Netzwerke“ AppleTalk aktivieren. Mit diesen Feintuningmaßnahmen ist die Installation beendet.

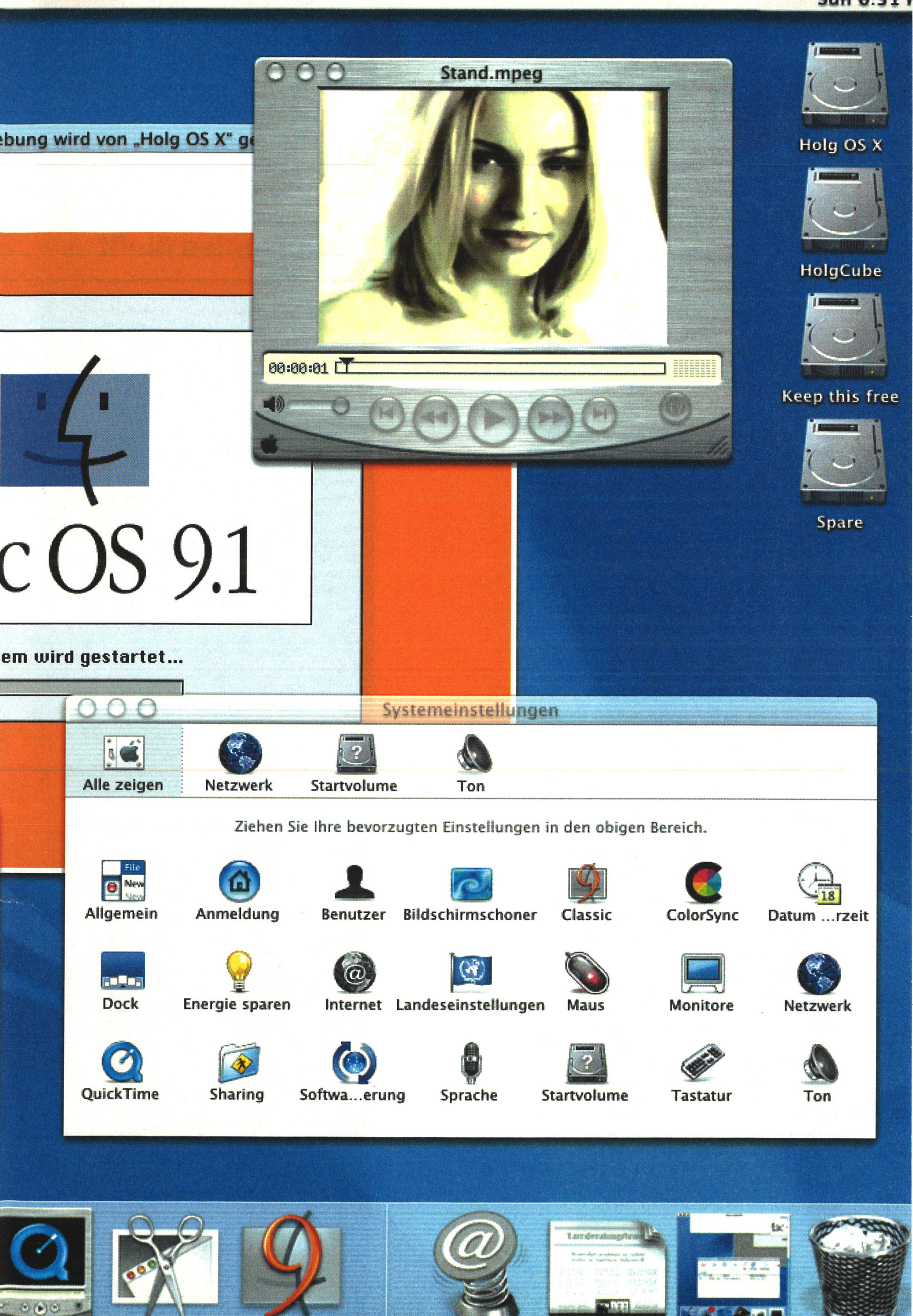


Im Aquarium

Damit das Eintauchen in Mac OS X kein Sprung ins kalte Wasser wird: Wissenswertes über Aqua, das Dock, den neuen Finder und andere Teile des neuen Systems







Stand.mpeg
00:00:01
ebung wird von „Holg OS X" ge
c OS 9.1
em wird gestartet...
Holg OS X
HolgCube
Keep this free
Spare
Systemeinstellungen
Alle zeigen
Netzwerk
Startvolume
Ton
Ziehen Sie Ihre bevorzugten Einstellungen in den obigen Bereich.
Allgemein
Anmeldung
Benutzer
Bildschirmschoner
Classic
ColorSync
Datum ...rzeit
Dock
Energie sparen
Internet
Landeseinstellungen
Maus
Monitore
Netzwerk
QuickTime
Sharing
Softwa...erung
Sprache
Startvolume
Tastatur
Ton

Aqua – alles fließt

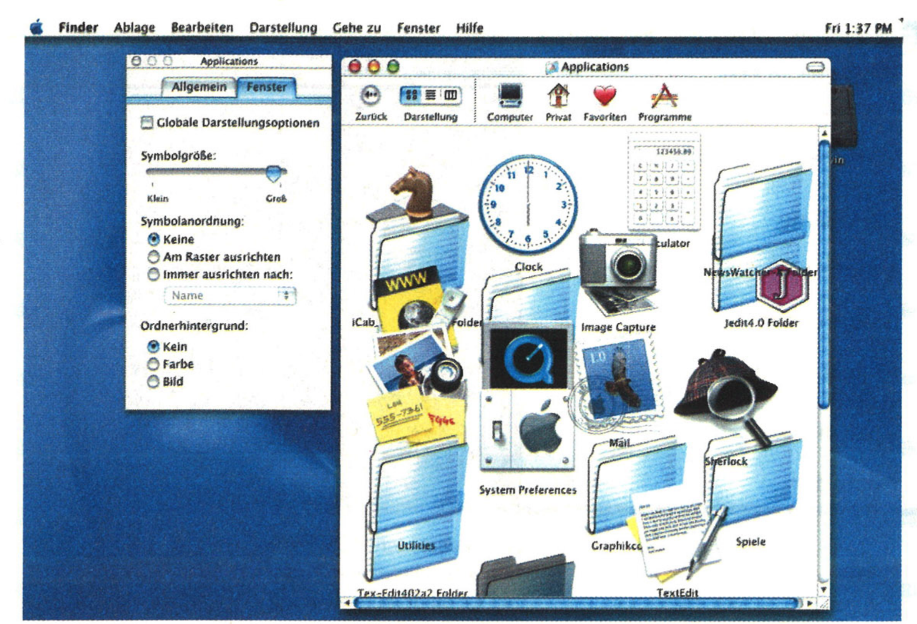
Keine Ahnung, wer damit anfing zu behaupten, dass Mac OS X viel zu bunt wäre, sodass vor allem Apples Lieblingszielgruppe, die Profigrafiker, sich bedanken würden, bei ihrer täglichen Arbeit auch noch vom Betriebssystem in die Augen gekniffen zu werden. Vielleicht rührt es von den drei Knöpfen in Ampelfarben her, mit denen man geöffnete Fenster per Mausklick schließen (rot), verkleinern (gelb) oder vergrößern (grün) lassen kann? Die Fenster sehen übrigens auch nicht mehr so viereckig aus, vor allem fehlen die charakteristischen fünf Linien am oberen Fensterrand. Oder irritiert nur der tiefseeblaue Hintergrund, den Apple bisher auf allen vorveröffentlichten Screenshots verwendet und der voreingestellt nach jeder Installation aufleuchtet? Wie seit seligen OS-8-Zeiten kann man allerdings Hintergründe und Farbgebung beeinflussen und kann selbst die Fensterlaufleisten statt mit fließendem Apple-Aqua mit einem gediegeneren Graphit gefüllt erscheinen lassen. Und selbst die Bedienbuttons fürs Fenster ergrauen dann in Würde. Wie auch immer: Mac OS X sieht komplett anders aus als das klassische Mac OS, es ist völlig neu gestaltet worden. Und vor allem: Es sieht richtig schick aus.

TEXT **SÖNKE JAHN**

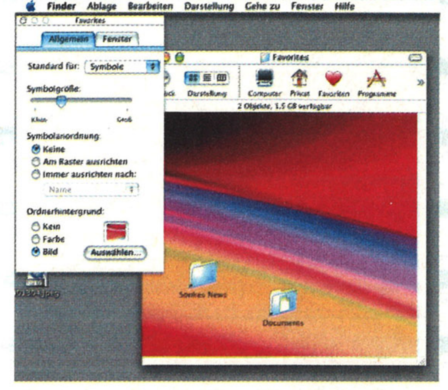
Alles so schön bunt hier – es fällt einem tatsächlich schwer, auf Distanz zu bleiben und nicht begeistert zu sein, wenn man erst einige Zeit mit Mac OS X herumgespielt hat. Dabei fangen die ersten Schwierigkeiten mit Apples neuem Betriebssystem schon damit an, dass keiner mit Bestimmtheit sagen kann, wie dieser Name ausgesprochen werden soll: Spricht man die Buchstaben einzeln – O und S und X – oder O und S und dann die Zahl? Und wenn, sagt man hier bei uns dann Zehn oder Ten? Kleiner Hinweis: Steve Jobs sagt „Meck Oh Ess Ten“ – und was Steve sagt, sagen wir doch auch, oder? Und sowieso ist der offizielle Name des Produkts Mac OS X 10.0. Wie dann wohl das nächste größere Update heißen wird, das so unweigerlich fällig wird wie das Amen in der Kirche? Mac OS X 11? Aber lassen wir das jetzt.

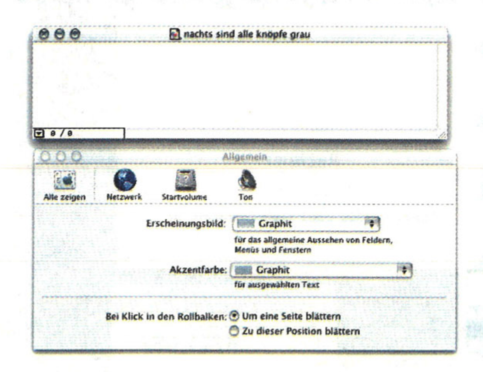
Mit OS X vor der Nase ertappt man sich als alter Mac-User dabei, immer wieder mal rechts oben hinzuklicken. Aber da ist ja gar nichts mehr außer dem Datum und der Uhrzeit. Weg ist das kleine Programm-Menü in dieser Ecke des Bildschirms. Adieu, Multifinder; alle geöffneten Programme waren hier fein säuberlich aufgelistet und ließen sich mit einem gezielten Mausklick nach vorn holen. Wer sich je auf seinem Mac in einem Gewimmel von offenen Fenstern verirrt hat, weiß das Verschwinden dieses Hilfsmenüs gebührend zu betrauern. Und wenn wir schon mal dabei sind: Für den Durchblick im Fenstergestrüpp fehlt jetzt auch die Möglichkeit, einzelne Fenster so zuklappen zu lassen, dass immerhin noch die Titelleiste stehen bleibt. Könnte das nicht mal jemand für Mac OS X programmieren?

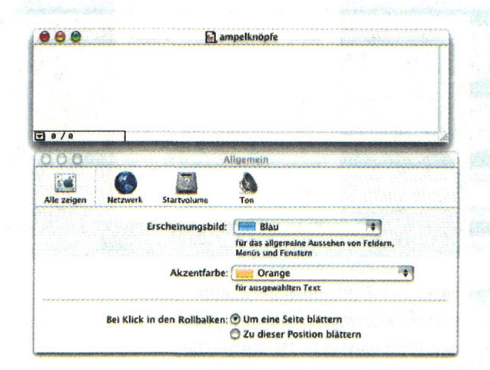
Aber stattdessen gibt es ja jetzt das Dock, und das Verschwinden des Multifinders ist im Prinzip auch schon der einzige Wermutstropfen in Apples Aqua, dem Interface des – Zitat Apple – „innovativsten und intuitivsten Betriebssystems von Apple“. Innovativ ist es in der Tat. Wäre ja auch noch schöner, denn lange genug hat man schließlich daran herumgeschraubt. Aber intuitiv? Sind Apples Entwickler bei der Entwicklung nur gefühlsmäßig vorgegangen? Der flotte Marketingspruch soll wohl sagen, dass der Anwender, ohne großartig die Birne anstrengen zu müssen, mit Mac OS X klarkommt? Da sind wir aber gespannt und schauen uns die neue Software mal an.



Die Darstellungsoptionen im Finder bieten einige witzige Gimmicks – so lassen sich etwa die Icongrößen verändern und für die einzelnen Fenster Hintergründe definieren

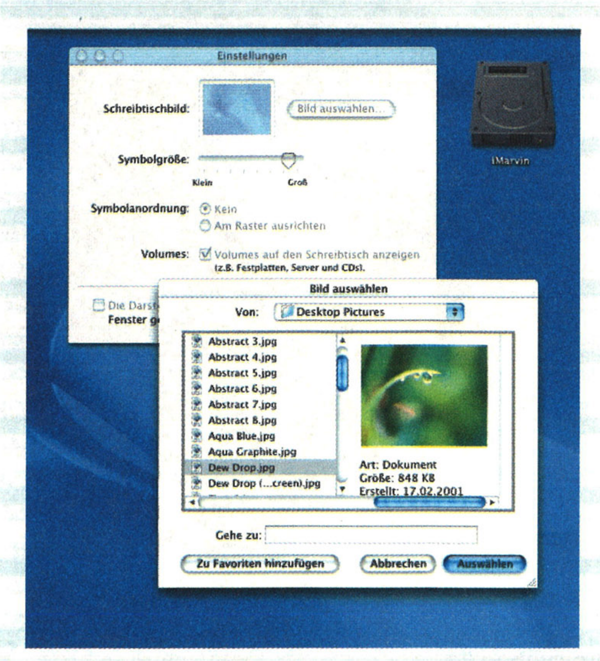






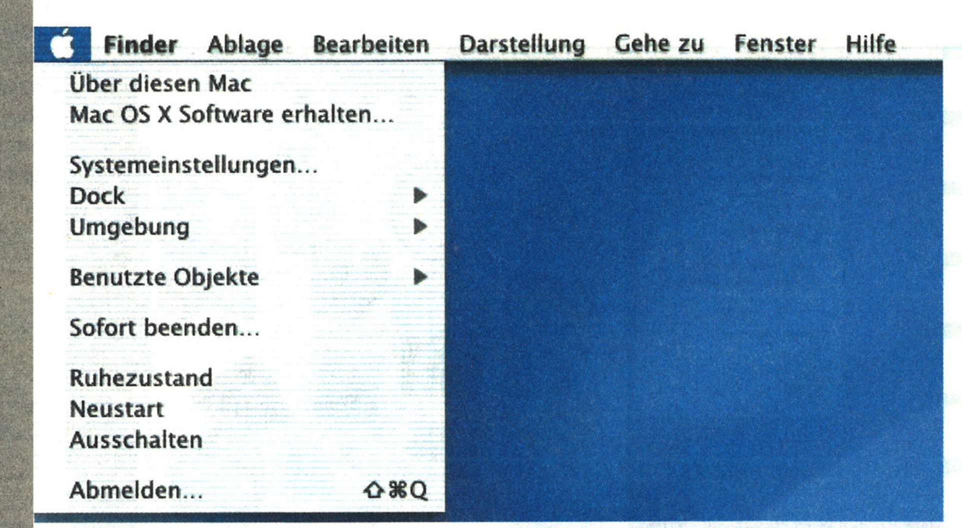
In den Systemeinstellungen kann man am farblichen Erscheinungsbild von Mac OS X drehen, wobei die Auswahl „Grau“ wirklich alles in den Fenstern und um sie herum ergrauen lässt

Auch in Mac OS X lässt sich der Schreibtischhintergrund verändern, und natürlich kann man auch eigene Fotos und Muster dafür verwenden

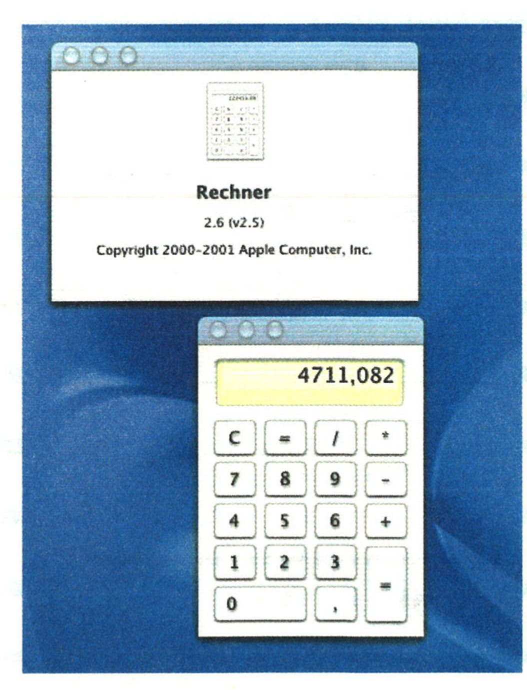


Das neue Apfel-Menü

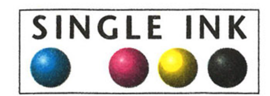
In der Public Beta gab es kein Apple-Menü mehr – aber auf allgemeinen Wunsch der Betatester ist es nun wieder da. Und doch ist auch hier alles anders geworden. Zum einen: All die kleinen Hilfsprogramme – Rechner, Tastatur et cetera – liegen im Applications-Ordner und dort im Unterordner „Utilities“. Und man kann auch keine Aliasse oder weitere Hilfsprogramme hinzufügen und über den Klick auf den Apfel starten. Geblieben ist das Menü „Über diesen Computer“, nur dass es jetzt „Über diesen Mac“ heißt – immerhin – und nur noch den vorhandenen physikalischen RAM anzeigt, den Prozessortyp sowie welche OS-X-Version man benutzt. Ansonsten ruft man hier die Systemeinstellungen auf, quasi die Kontrollfelder des neuen Mac OS, wählt eine „Umgebung“, quasi das Auswahl-Feld fürs Netzwerk, findet hier den Menüpunkt „Benutzte Objekte“ und beendet die Sitzung oder wenigstens Teile davon: „Ruhezustand“, „Neustart“, „Ausschalten“ und „Abmelden“ sowie, das zielt auf eingefrorene Programme, der Befehl „Sofort beenden“.



Das neue Apfel-Menü hat mit dem alten nichts mehr zu tun. Es dient jetzt nur noch der Systemsteuerung

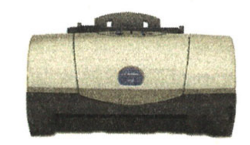


Unter Mac OS X ist alles sehr viel einfacher geworden – und einiges leider auch zu einfach. So kann der neue Taschenrechner nur noch drei Dezimalstellen anzeigen, die vierte wird zwangsaufgerundet. Das ist fast etwas ärgerlich. Der alte Rechner konnte so viele Stellen anzeigen, wie ins Fenster passten



Bisher standen Sie beim Druckerkauf vor der Wahl: Geschwindigkeit, Qualität oder Preis.

Bisher.



S400
DM 249,-



S450
DM 299,-



S4500
DM 799,-



S600
DM 499,-



S800
DM 899,-

Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen



Sparsam und umweltfreundlich mit Single Ink.

Die neuen Tintenstrahldrucker der S-Serie zeigen Ihnen Seite für Seite, wie schnell und kostengünstig in Fotoqualität gedruckt werden kann. Die neuen High Colour-Tinten bieten Ihnen eine besonders intensive und natürliche Farbwiedergabe. Hochauflösende Druckköpfe stehen für eine gestochen scharfe Detailzeichnung, alle Komponenten wurden konsequent auf maximales Drucktempo optimiert. Die Canon Single Ink-Technologie bietet außerdem erfreuliches Sparpotenzial. Alle Farbtanks können einzeln ausgetauscht werden und sorgen dadurch für effektive Ausnutzung der Tinte sowie eine minimale Umweltbelastung.

PROFESSIONELL DRUCKEN UND DABEI SPAREN.



Imaging across networks

Canon Deutschland, Infos und Musterausdrucke unter 0 21 51/34 95 66 und www.canon.de

Is was, Dock?

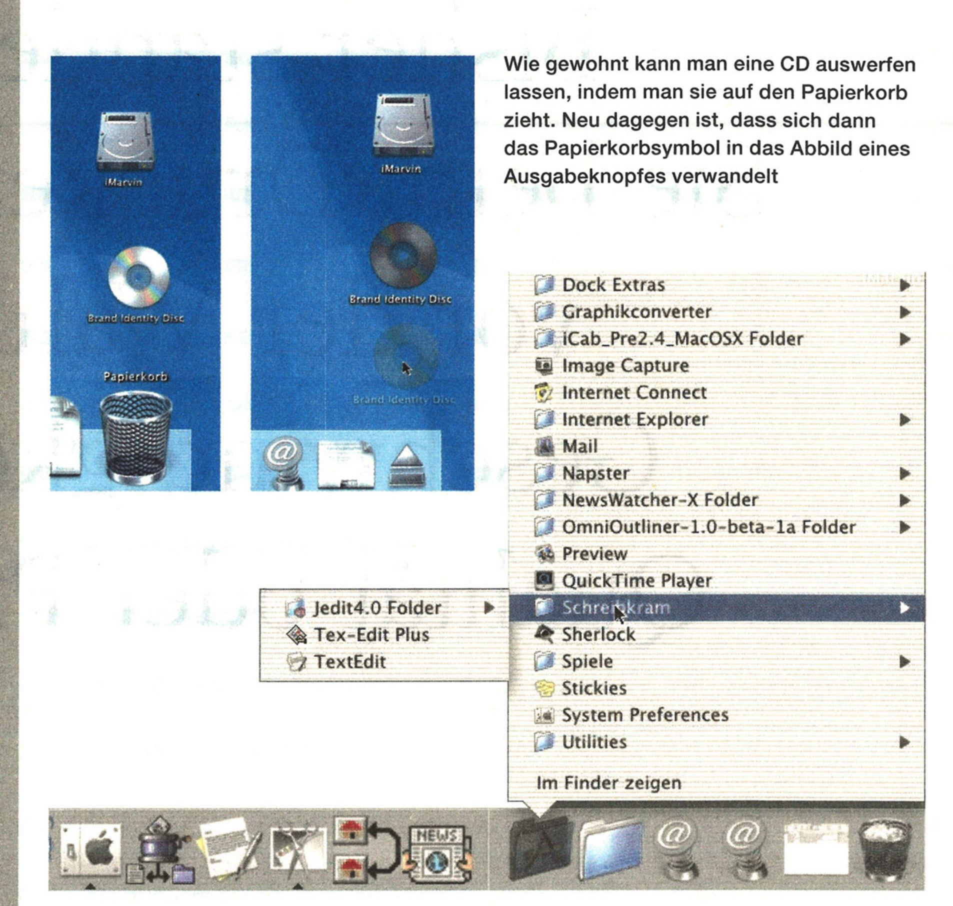
Was dem Neuankömmling in Mac OS X meist sofort auffällt, ist das so genannte Dock am unteren Bildschirmrand. Es erinnert an die aus Windows bekannte Programmleiste. Dieser Eindruck trügt keineswegs. Aber das Dock ersetzt nicht nur den Multifinder und zeigt die geöffneten Programme an – mit einer sehr unscheinbaren Markierung übrigens, hier muss die Apple-Designabteilung noch mal nachlegen.

Parkplatz

Das Dock verbindet die Multifinderdienste auch mit den Vorzügen des alten Apple-Menüs, da es Aliasse für Programme, Ordner, Dokumente, Laufwerke und Links aufnehmen kann. Man zieht sie einfach mit der Maus hinein – Programme in die linke Hälfte, alles andere in die rechte Hälfte. Im Dock werden auch die aktiven Fenster geparkt, die man mit einem Mausklick auf den gelben Aqua-Ampelknopf vorher verkleinert. Die Animation muss man gesehen haben – als wenn das Dock wie ein Staubsauger ein Fenster an der einen Ecke ansaugt; spitz fährt dieses dann aufs Dock zu und verschwindet darin wie ein Geist in seiner Lampe. Sehr schön.

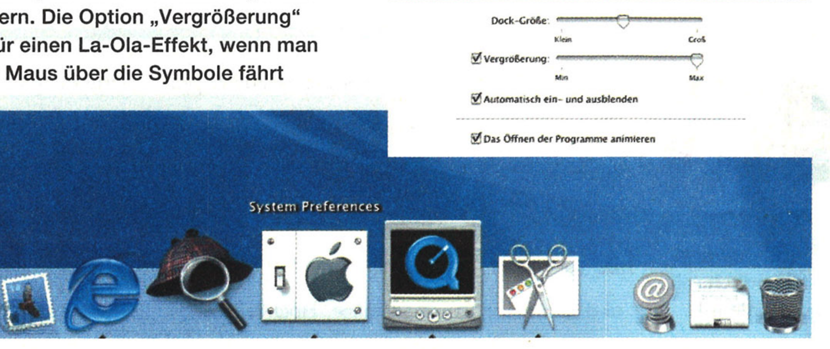
Wellen und Wölkchen

Ordnersymbole kann man im Dock ausklappen lassen, darin enthaltene Ordner wiederum bilden dann Untermenüs, die ebenfalls ausklappen und so weiter – das hat uns gut gefallen, ebenso wie die Möglichkeit, dass Mac OS X das Dock auf Wunsch einfach nach unten verschwinden lässt, wenn es nicht gebraucht wird. Das freut diejenigen, die mit dem 15-Zoll-Bildschirm des iMac leben müssen. Sobald man mit der Maus an den unteren Bildschirmrand fährt, taucht das Dock wieder aus der Versenkung auf. Die aufzunehmenden Icons, die unter Mac OS X Symbole heißen, werden je kleiner, je mehr von ihnen das Dock verkraften muss. Dabei haben sich die Apple-Designer nicht lumpen lassen und freundliche kleine, gute Laune machende Animationen spendiert, die man allerdings auch abstellen kann, wenn man mal einen schlecht gelaunten Tag genießen möchte: Die Programmsymbole vergrößern sich zu einer La-Ola-Welle, wenn man mit dem Mauszeiger von der Seite über sie fährt. Und beim Start der Software hüpft das jeweilige Symbol erwartungsfroh auf und ab. Wenn man ein Symbol nicht mehr im Dock sehen will, zieht man es mit der Maus einfach heraus, damit es wie ein schneeweißes Logikwölkchen verpufft. Der Autor dieser Zeilen ist fast wahnsinnig geworden darüber, von diesem Effekt einen Screenshot zu knipsen. Ob es ihm wohl jemals gelingen wird?



Wie gewohnt kann man eine CD auswerfen lassen, indem man sie auf den Papierkorb zieht. Neu dagegen ist, dass sich dann das Papierkorbsymbol in das Abbild eines Ausgabeknopfes verwandelt

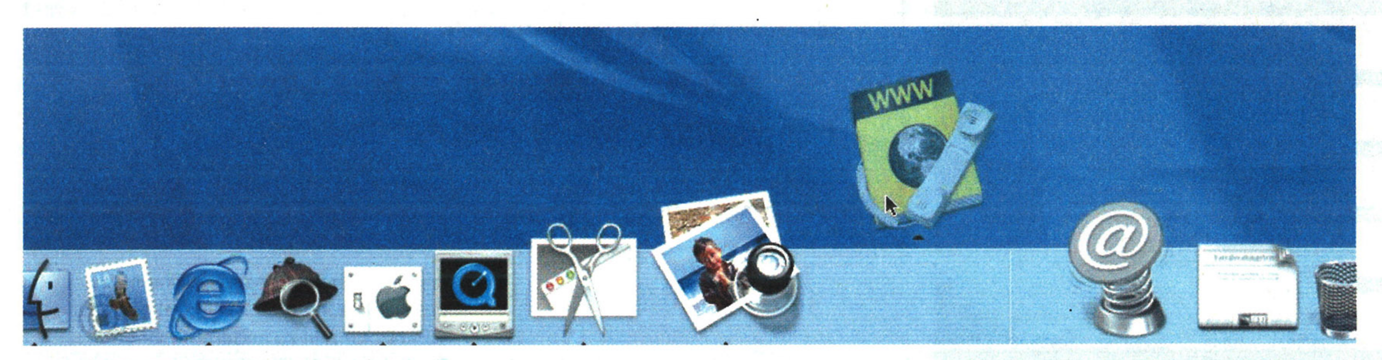
Wie weiland im alten Apfel-Menü kann man sich ins Dock auch Ordner-Aliasse legen, um schnell auf deren Inhalt zugreifen zu können. Die kleinen schwarzen Dreiecke am unteren Dockrand zeigen übrigens an, welche Programme geöffnet sind. Das ist grafisch nicht gerade die optimale Lösung, und sicher fällt Apples Designern noch eine andere Kennzeichnung ein – vielleicht ein Multifinder oben rechts?



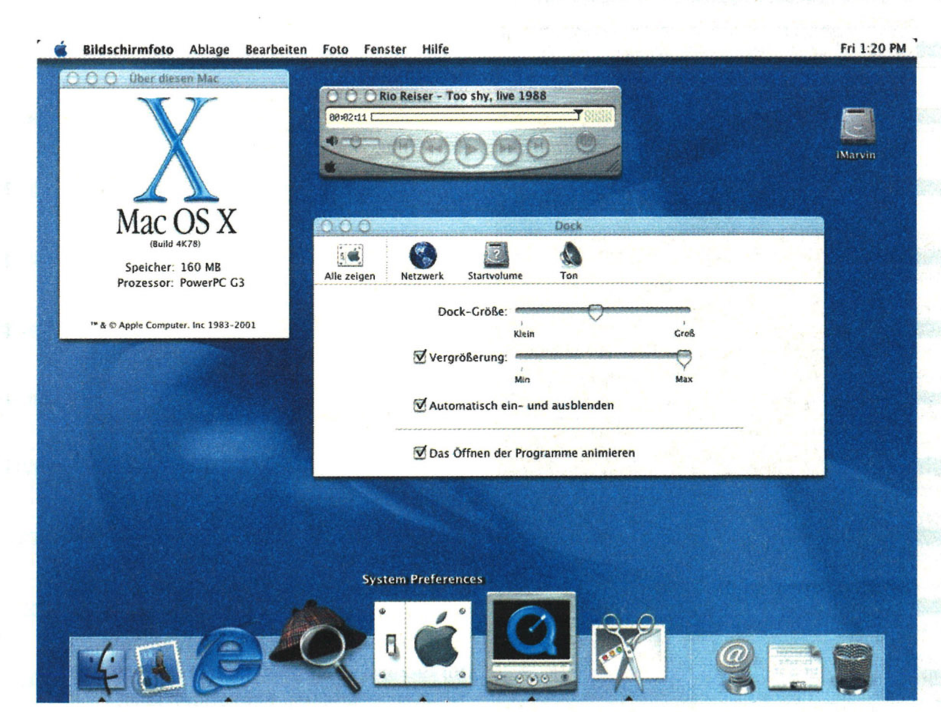
Die Größe der Docksymbole lässt sich über das Apfel-Menü im Fenster „Dock“ verändern. Die Option „Vergrößerung“ sorgt für einen La-Ola-Effekt, wenn man mit der Maus über die Symbole fährt



Jedes Symbol eines neu gestarteten Programms wird im Dock angezeigt. Es bietet sich an, die Icons oft genutzter Softwares im Dock zu lassen, um sie von dort aus per Mausklick zu starten



Programmsymbole, die man nicht mehr im Dock haben möchte, zieht man einfach heraus. Die Icons lösen sich dann in einer witzigen weißen Logikwolke auf, die schwierig zu fotografieren ist, sorry. Einfach mal nachmachen – keine Angst, so löscht man nicht das Programm, sondern nur eine Verknüpfung zu ihm



Über das Dock kann man zwischen den geöffneten Fenstern der laufenden Programme sehr gut navigieren. Bequemer geht es nicht, und gerade User kleinerer Monitore werden das zu schätzen wissen

Hallo, Finder

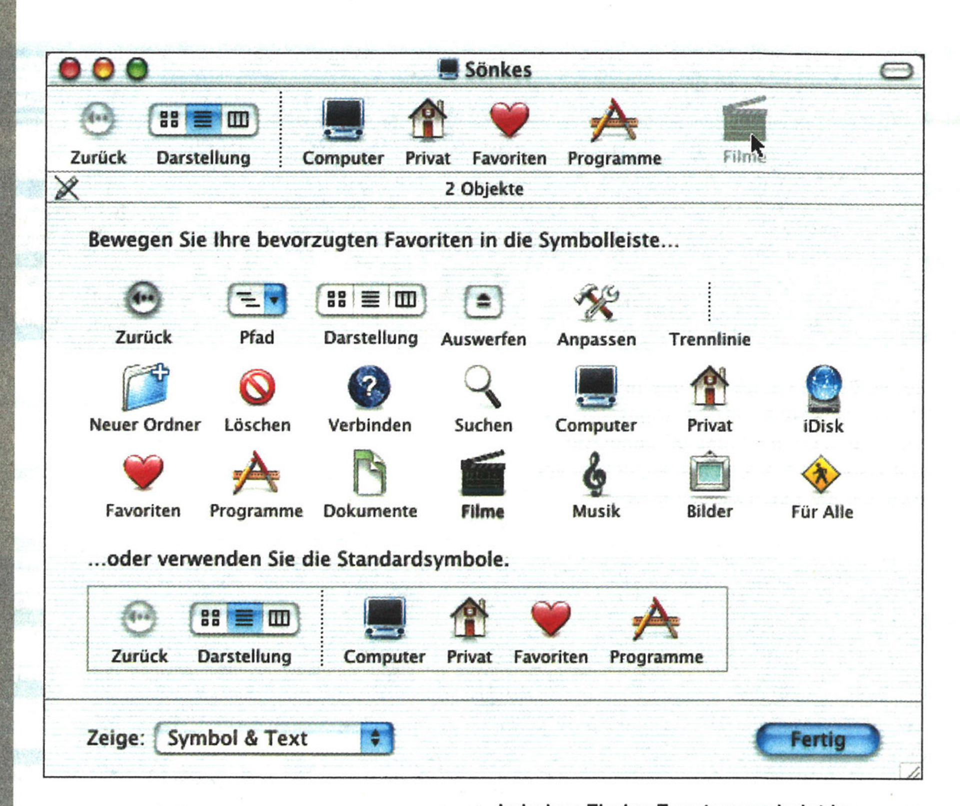
Vor Mac OS X hieß die Bildschirmoberfläche auf dem Mac entweder Finder oder – noch anschaulicher – Schreibtisch. Und die Herausforderung für jeden Mac-Neuling bestand vor allem darin, sich dieser Metaebene des Rechners anzunähern: Es gab keinen Dateimanager wie bei Windows, sondern eben lediglich den ebenso simplen wie genialen Finder. Neben dem Papierkorbsymbol und dem Icon der Festplatte sah man nichts weiter von ihm außer den Programm- und Dateisymbolen, die man selbst dort abgelegt hatte. Und auf den ersten Blick hat sich hier nur wenig geändert, die Schreibtischmetapher ist nach wie vor gültig. Dennoch hat sich Gravierendes getan. Unter Mac OS X sieht man zwar immer noch das Festplattenicon und die Symbole anderer aktiver Laufwerke, und man kann hier auch weiterhin Dateien und Programme ablegen. Aus dem Finder aber ist nun ein Datei- und Programmmanager allererster Güte geworden. Nach anfänglichen Berührungsängsten hat man sich schnell mit dieser Software angefreundet und ist verblüfft, wie viele Möglichkeiten der Navigation und der Dateiverwaltung sie eröffnet.

Verzeichnislisten

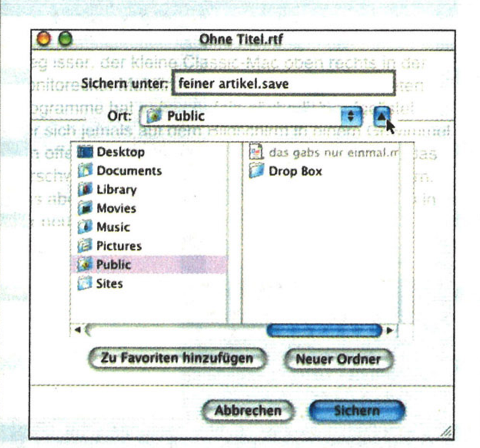
Zu der gewohnten Fensterdarstellung entweder mit Programm- und Dateisymbolen oder als Listenansicht kommt nun eine Spaltenansicht hinzu, die vielen Nutzern der **macmagazin**-CD vom Tri-Catalog-Reader her bekannt sein dürfte: ein sich selbst erweiterndes Band von Listendarstellungen, das sich nach rechts fortpflanzt, sobald man ein weiteres Verzeichnis anklickt. Solange das letzte Verzeichnis nicht leer ist, steht am Ende immer eine Spalte mit der Voransicht des ausgewählten Dokuments oder ein zugehöriges Programmsymbol. Per Doppelklick kann man beides hier öffnen. Nebenbei: Per Befehlstaste-N erstellt man nun keinen neuen Ordner mehr auf dem Desktop, sondern man öffnet ein neues Finder-Fenster. So weit, so gut.

Symbolleiste

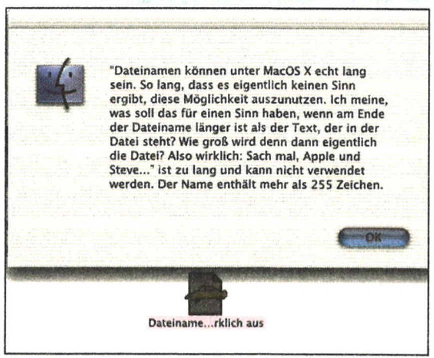
Richtig Klasse bekommt der Finder aber erst durch die mehr oder weniger frei konfigurierbare Symbolleiste. Per Voreinstellung sieht man in ihr den Zurück-Button sowie einen dreigeteilten Knopf für die Auswahl der Darstellungsart im Finderfenster und dazu Symbole für die Festplatte, das neue Home-Verzeichnis, den Favoritenordner und das Programmverzeichnis. Wer will, kann hier jegliche andere Verknüpfung einrichten – ähnlich wie im Dock – oder vorbereitete Symbole für Finder-Befehle einsetzen. Und um dem noch eins draufzusetzen: Jedes Fenster lässt sich mit einer Hintergrundfarbe oder einem Hintergrundbild individuell verzieren.



In jedem Finder-Fenster erscheint im oberen Abschnitt eine Symbolleiste mit Verknüpfungen zu anderen Ordnern. Die Leiste ist frei konfigurierbar, jedes Dokument, jeder Ordner, jedes Programm lassen sich hier als Alias einfügen. Sogar die gängigen Finder-Befehle kann man den Symbolen hinzufügen

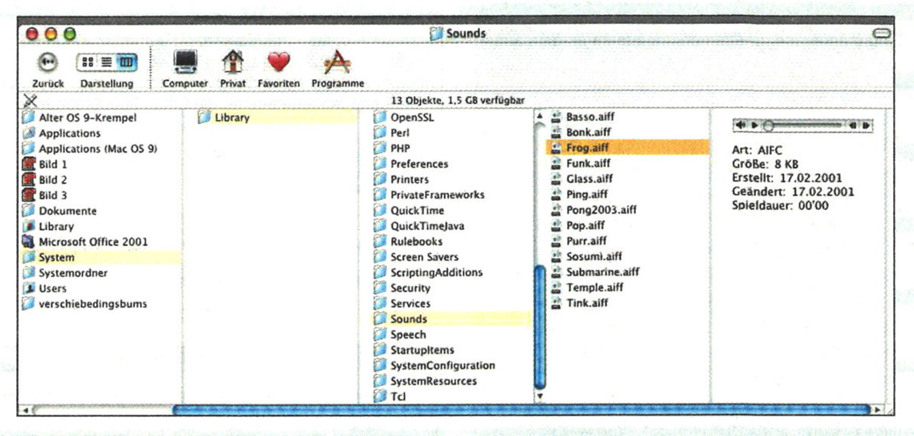


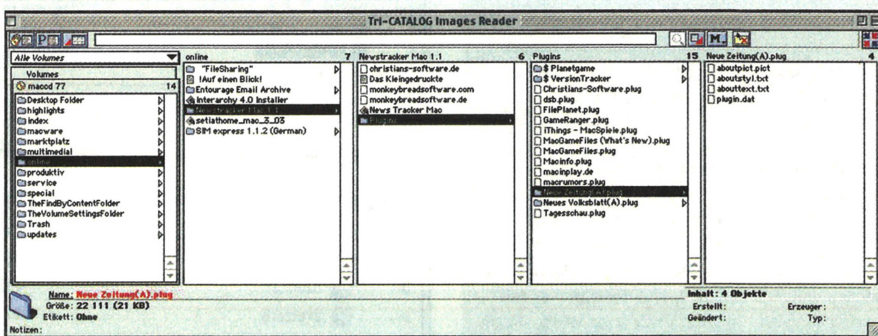
Wenn man ein Dokument zum ersten Mal sichert, bietet Mac OS X immer den zuletzt gewählten Ordner an. Ebenso leicht kann man auch einen anderen Speicherplatz wählen, indem man sich einfach im Sichern-Dialog ein Finder-Fenster mit Spaltendarstellung einblenden lässt



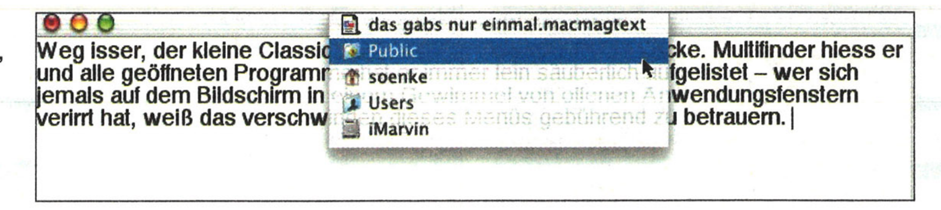
Ohne Worte

Wem die Spaltendarstellung im Finder-Fenster bekannt vorkommt, der erinnert sich gewiss an den Tri-Catalog-Reader auf unserer CD. Die Darstellung in Spalten ist eine wunderbar einfache Methode, durch die Ordner zu stöbern. Am feinsten aber ist die Vorschaufunktion des Finders in der letzten Spalte. Man kann sich oft genug das Öffnen eines falschen Dokuments sparen, wenn man bereits anhand der Vorschau erkennt, dass es nicht das Gesuchte ist

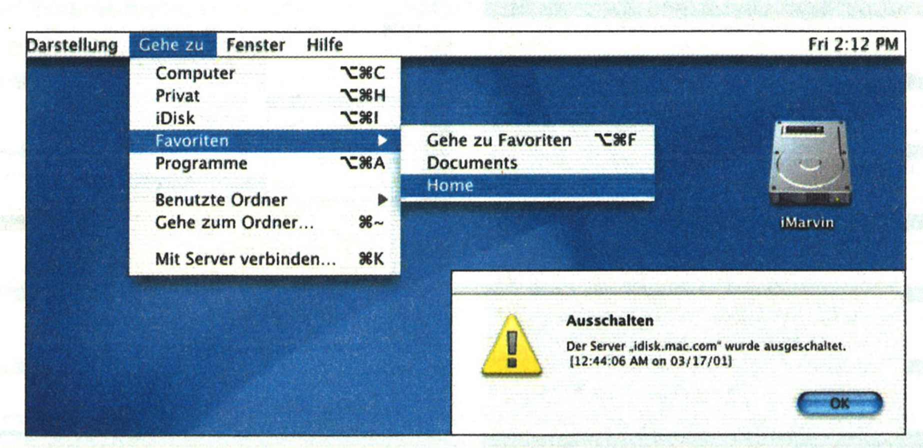




Das ist ja wie früher: Wer bei gedrückter Apfel-Taste in den oberen Fensterrand klickt, bekommt eine Art Mini-Dateimanager, der es einem ermöglicht, mal eben nachzuschauen, wo man ein geöffnetes Dokument eigentlich gespeichert hat. Noch immer ziemlich praktisch



Die Finder-Menüleiste wurde für Mac OS X ein wenig entrümpelt – so öffnet der Befehl Apfel-N jetzt ein neues Finder-Fenster und erzeugt keinen neuen Ordner mehr. Hinzugekommen ist der Menüpunkt „Gehe zu", und interessant ist die Option, direkt auf den eigenen Bereich auf Apples iDisk-Server zugreifen zu können. Modembenutzer bremsen sich dadurch aber oft gehörig aus, weil die Reaktionszeit der iDisk nicht unbedingt olympiareif ist – wenn sie nicht sogar gerade ausgeschaltet wurde



Mac OS X und ich

Für die Nutzung der OS X Public Beta, die Apple im letzten Herbst an die richtig Neugierigen unter uns verkaufte, hatte ich meine Festplatte noch partitioniert und in eine Hälfte für alte Bekannte – für Mac OS 9 und seine Software – und eine andere für Mac OS X unterteilt. In der Tat lief alles erfreulich stabil, und selbst die sagenhafte Mac-OS-9-Emulation Classic öffnete klaglos sogar Microsofts Schreibriesen Word und andere Programmboliden – all das bei nur 96 Megabyte Arbeitsspeicher, 32 Megabyte weniger, als Apple zum runden OS-X-Betrieb empfiehlt. Wer sagt es denn. Dennoch: Die für final erklärte Version sollte von einer wiedervereinigten Festplatte starten. Für diesen Freilandversuch wurde darüber hinaus wurde der Arbeitsspeicher meines iMac, Baujahr 1998, auf insgesamt 160 Megabyte aufgestockt.

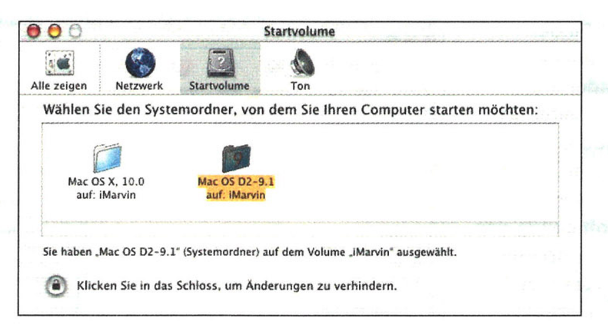
Classic – Sein oder Nichtsein

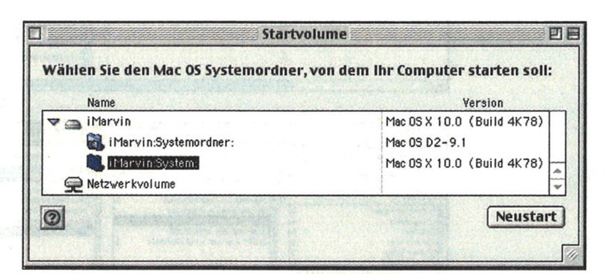
Selbst auf diesem alten iMac fühlt sich OS X richtig schnell an, und die Aqua-Oberfläche hebt merklich die Laune. Mac OS X macht Spaß, und damit herumzuexperimentieren hat etwas charmant Verspieltes. Interfacepionier Kai Krause nannte das einmal den Fred-Effekt, den er mit seinen Programmen stets erzeugen wollte. Dass nämlich jeder vor der Software sitzt und nach jeweils seinem eigenen „Fred" ruft: „Kuck mal, Fred, hast Du so etwas schon mal gesehen?"

Für die tägliche Arbeit muss man aber zurzeit noch zum alten Betriebssystem zurückkehren. Dazu stellt man in den Systemeinstellungen (im neuen Apple-Menü) am besten ein, dass die Classic-Umgebung bei jedem Start mit hochfährt – der Softwaresandkasten gaukelt dann Word, Photoshop, Excel, XPress und Co vor, dass hier immer noch der gute alte Rechner wäre, den sie von früher her kennen. Dadurch zieht sich der Systemstart zwar gewaltig in die Länge, aber man hat es dann auch hinter sich. Wenn man den Classic-Modus nicht aktiviert, läuft man Gefahr, während der Sitzung ausgebremst zu werden, sobald man versehentlich ein Programm aufruft, das noch nicht unter Mac OS X läuft.

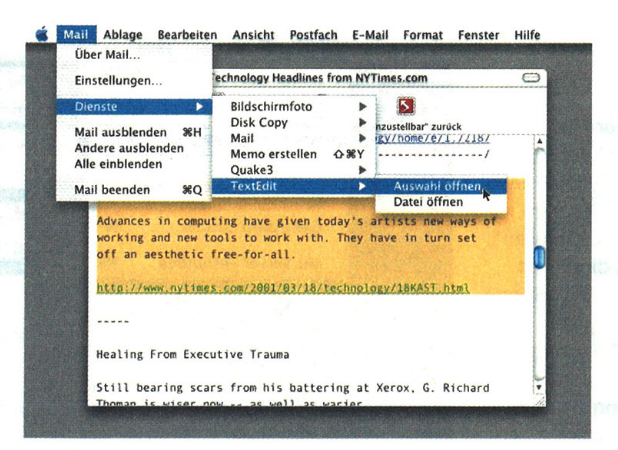
Softwarepaket

Mac OS X kommt mit einigen Zusatzprogrammen, die das Warten auf das Update der eigenen Lieblingssoftware überbrücken helfen sollen. Alles andere muss im Classic-Modus laufen. Übrigens sind in der jetzt veröffentlichten finalen Version nicht sämtliche Anwendungen aus der Public Beta enthalten. Es ist demnach sinnvoll, von diesen ein Backup zu machen, sprich: sie in einen sicheren Ordner zu kopieren, der beim Update auf die Vollversion bestimmt nicht überschrieben wird. Mac OS X legt alle Programme ins Verzeichnis „Applications", der Anwender kann sie jedoch – ganz Mac-like – auf Wunsch überallhin verschieben. Allerdings sollte man





Solange Mac OS X noch nicht sämtliche Peripheriegeräte unterstützt, muss man ab und zu das Startvolume wechseln, um den Rechner mit dem alten System zu starten. Die entsprechenden Einstellungen nimmt man im Kontrollfeld „Startvolume" vor. Aber bedenken Sie: Sobald Sie Ihren Mac wieder mit dem OS-9-Systemordner hochgefahren haben, sind alle Benutzerordner offen zugänglich. Zugriffsbeschränkungen auf die einzelnen Home-Verzeichnisse gibt es nur unter Mac OS X



Dienste sind systemweite Programmverbindungen, die allerdings noch nicht von jeder Software unterstützt werden. In unserem Beispiel wird der markierte Text aus einer E-Mail im Mailprogramm an ein neues Textdokument in TextEdit übergeben. Anders gesagt: kopieren und einfügen, so bequem wie nie

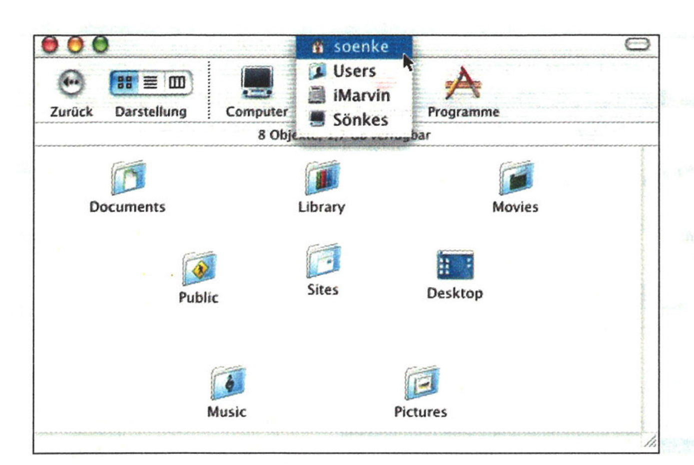
mit dieser Möglichkeit unter OS X recht zaghaft umgehen, da es durchaus passieren kann, dass man in die falsche Richtung verschoben hat und die Aktion sich nicht rückgängig machen lässt. Unter OS X hat man als Nutzer nur beschränkte Befugnisse, was die meisten systemkritischen Aktionen rund um das Betriebssystem betrifft – und was systemkritisch ist, bestimmt das System. Glücklicherweise. Erst wer schlau genug ist, sich als „Root“ anzumelden, darf jeden möglichen, auch schädlichen Schabernack treiben. Aber davon und von den Konsolen und Terminals dieser schönen, für normale Mac-User völlig neuen Unix-Welt in einem späteren Heft mehr.

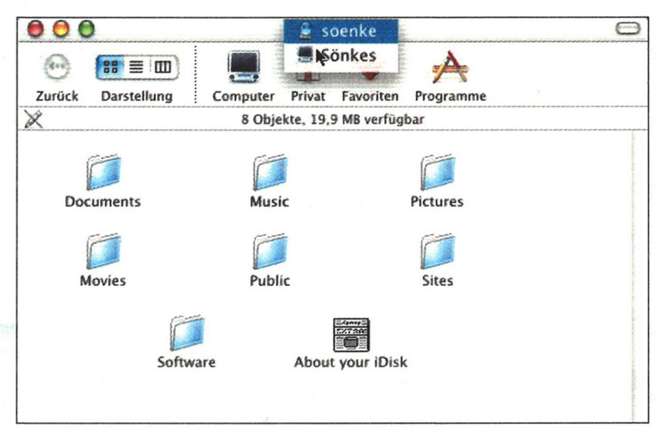
Welche Programme

Immerhin: Mit Microsofts Internet Explorer für OS X kann man schon mal durchs Web brausen, und simplen Schreibkram und Mails kann man unter OS X auch erledigen. Der SimpleText-Nachfolger heißt hier TextEdit und hat sich zu einem recht brauchbaren Schreibprogramm gemausert. Und das E-Mail-Programm Mail zeigt schon mal ein wenig, was für nette Sachen unter Mac OS X mit Anwendungssoftwares möglich wären. So zeigt auch das ausgeblendete Mail-Programm jeweils mit einem kleinen roten Sticker am Programmsymbol im Dock an, ob und wie viele neue Mails in der Inbox eingetrudelt ist. Obwohl noch ein wenig davon entfernt, das E-Mail-Programm meiner Wahl zu werden, überzeugt diese Mac-OS-X-Dreingabe mit einem weiteren wunderbaren Feature: Mit dem Programmbefehl „Ablehnen“ soll man Mails als unzustellbar zurücksenden können. Das würde helfen, Werbemüll, Spam, zu stoppen, wenn es denn funktionieren würde. An meine Drittadresse, von der ich mir selbst eine Mail schickte, die ich natürlich ablehnte, bekam ich jedenfalls keine „Unzustellbar“-Benachrichtigung zurück.

Programmdienste

Eine tolle Sache sind die von NextStep geerbten Programmdienste, die vor allem von solchen Applikationen bereitgestellt werden, die in der Cocoa-Umgebung laufen, also direkt für Mac OS X geschrieben sind. Die Dienste finden sich rechts neben dem Apple-Menü im Programm-Menü der gerade aktiven Applikation. So stellt etwa das Mail-Programm den Dienst zur Verfügung, einen markierten Text gleich als Mail zu verschicken; das Notizzettel-Programm kann einen neuen gelben Zettel daraus generieren und so weiter. Man darf gespannt sein, welche Gefallen weitere Programme anderen tun werden – bislang scheinen nur die von Apple stammenden Softwares ihre Leistungen feilzubieten. Für Spieler von „Quake“ jedenfalls finden sich die „Dienste“ Perform Command und Connect To Server,die sich natürlich auch in TextEdit nutzen lassen.

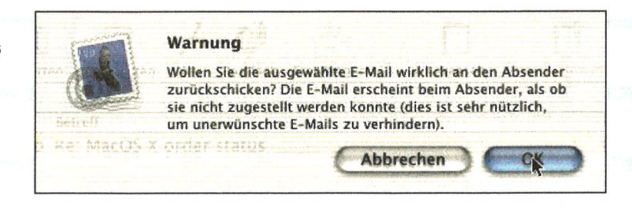




Ihr persönliches Home-Verzeichnis in Mac OS X und Ihr iDisk-Bereich auf Apples Webserver haben die gleiche Ordnerstruktur



Mac OS X arbeitet mit dem Aif-Musikformat. Der angenehme Nebeneffekt: OS-X-User brauchen keine Grabber-Software mehr, um Audio-CDs zu kopieren. Man braucht sie lediglich einzulegen und kann die Files direkt auf den Mac kopieren



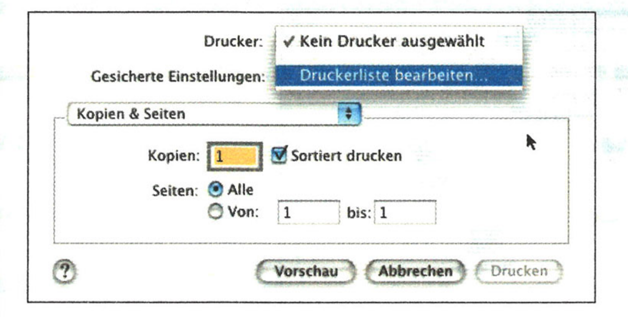
Mit dem Programmbefehl „Ablehnen“ soll man E-Mails als unzustellbar zurücksenden können. Das würde helfen Werbemüll, Spam, zu stoppen, wenn es denn funktionieren würde

Der Peripherie-Blues

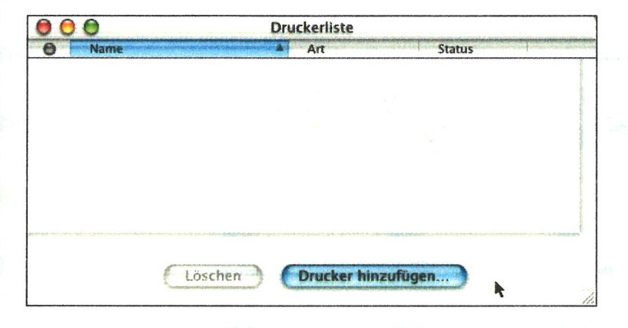
Mit der Betaversion konnte ich nicht drucken. Und jetzt? Versuchen macht klug. Ich wähle einfach den Befehl „Drucken" im Ablage-Menü von TextEdit, statt mich zum Print Center im „Utilities"-Ordner im Verzeichnis „Applications" durchzuklicken: „Kein Drucker gewählt" lese ich im Dialogfenster. Kein Problem, wähle ich halt einen aus. Ich klicke auf „Druckerliste bearbeiten" und sehe ein weiteres leeres Fenster mit der Option „Drucker hinzufügen". Langer Rede, kurzer Sinn: Der USB-Drucker BJC 6100 wird nicht unterstützt. Und wann wird es einen OS-X-Treiber dafür geben? Die Antwort auf meine Mail-Anfrage bei Canon steht noch aus. Immerhin läuft der Drucker in der Classic-Umgebung, das war unter der Betaversion nicht der Fall – hier hat Apple nachgebessert. Eine recht nette Funktion im „Drucken"-Dialog ist die Option „Vorschau". Damit lässt sich das zu druckende Dokument von der OS-X-Programm-Preview nicht nur anzeigen, sondern auch als PDF-Datei sichern. PDF ist das Dateiformat, das sich mit Adobes Acrobat Reader überall darstellen lässt. Statt auf Papier zu drucken, könnte man sich so ein digitales PDF-Archiv anlegen. Und Dokumente nie wieder gedruckt, sondern nur noch als Dateianhang versenden. Das wäre dann wohl schon, was Steve J. „Digital Lifestyle" nennt.

Scannen und CDs Brennen kann ich mit meinen Geräten unter Mac OS X vergessen, in der Classic-Umgebung funktioniert die Software nicht, und selbst wenn OS X das CD-R-Laufwerk im System Profiler erkennt: es gibt noch keine OS-X-Brennsoftware. Also muss ich mit Mac OS 9.1 neu starten und zuvor im Apple-Menü unter „Systemeinstellungen" das Startvolume ändern, damit der Rechner im alten Look wieder hochfährt und ich meine Hardware wieder komplett nutzen kann. Das wird wohl eine ganze Welle noch so bleiben.

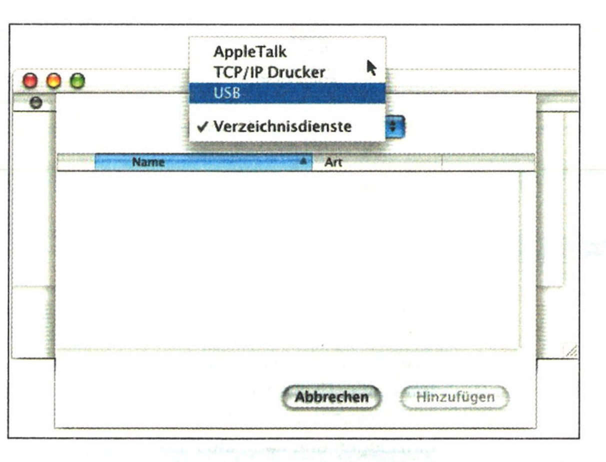
Und deshalb, unter uns Early Adopters: Komplett umgestiegen wird erst, wenn dieser wunderbare Rechner hier vor mir mit seinem ganzen Drum und Dran rund unter Mac OS X läuft.



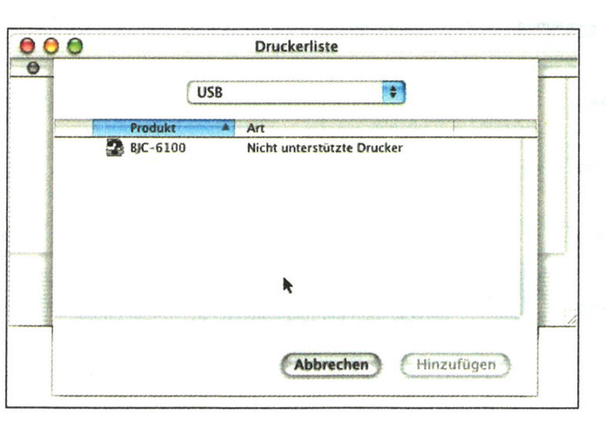
Bei meiner OS-X-Version war zunächst kein Drucker ausgewählt. Ich gehe auf die Druckerliste ...



... und finde ein leeres Fenster vor. Um meinen USB-Printer hinzuzufügen ...



... wähle ich zuerst die passende Schnittstelle aus ...



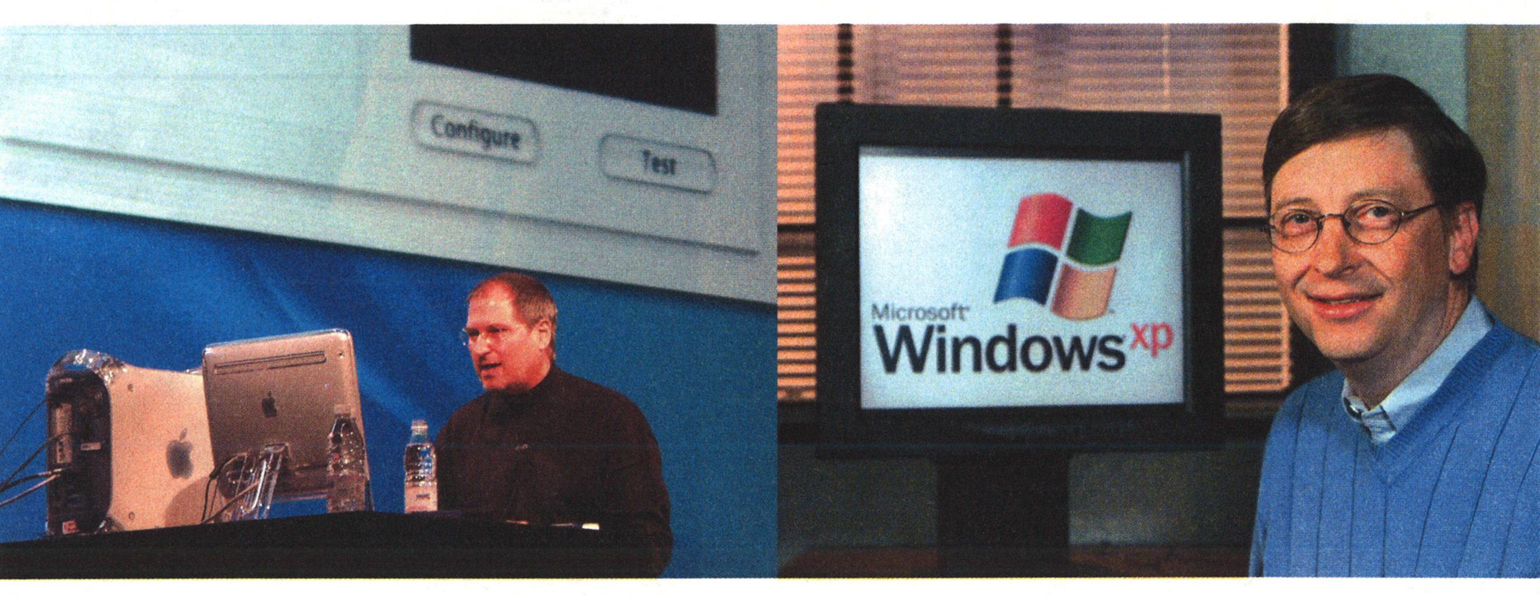
... und danach meinen Drucker. Pech gehabt – meinem Gerät fehlt leider der OS-X-Treiber

Kennwort-schutz? Nichts da!

Ein neues Betriebssystem ist Mac OS X nicht nur, weil es frisch tapeziert und mit ein paar neuen Zusatzprogrammen versehen wurde. Hinter der überaus userfreundlichen Benutzeroberfläche verbirgt sich ein leistungsfähiges Unix-System mit allen Vorzügen und eventuell – das wird sich in den nächsten Wochen und Monaten herausstellen – Nachteilen. Wir werden uns im **macmagazin** gewiss in Zukunft noch häufiger damit beschäftigen, Mac OS X unter die Haube zu schauen. Vor allem fällt auf, dass man sich jetzt mit Kennwort und Benutzernamen anmelden muss, um den Rechner zu starten. Das macht aus dem Mac doch einen idealen Familienrechner, wenn jeder seinen eigenen geschützten Bereich auf dem Gerät hat – das Home-Verzeichnis, in das niemand sonst schauen kann. Oder?

Und wie blöd schaut der aus der Wäsche, der das Kennwort verdaddelt? Kein bisschen blöd. In so einem Fall schiebt der- oder diejenige einfach die Mac-OS-X-Installations-CD ein und wählt im Installer-Menü den Befehl „Password Reset" aus. Und denkt sich schlicht ein neues Kennwort aus: für sich und – weil's geht und gerade keiner guckt – für alle Mitbenutzer gleich dazu. Was für ein Spaß: Die werden aber Augen machen, wenn sie mit ihrem alten Kennwort nicht mehr an ihre Daten kommen. Systemsicherheit kann man das nicht gerade nennen, wenn mit einer einzigen Mac-OS-X-CD jeder jedes Passwort auf jedem Mac ändern kann und daraufhin Zugriff auf alle Dateien hat. Das kann ja nicht im Sinne des Erfinders sein – vor allem dann nicht, wenn man sich den Mac mit mehreren Anwendern teilt. Das sollte man wissen, bevor man sich darauf verlässt, dass sensible Daten unter OS X besser geschützt sind als unter jedem anderen Mac OS zuvor. Warum man sich dann dennoch umständlich à la Linux in den eigenen Mac einwählen muss? Wer das weiß, ist König von Mac-OS-X-Land.

Das Beste aus zwei Welten



Steve Jobs und Bill Gates jeweils bei der Präsentation ihrer neuen Systeme. Trotz der Konkurrenz entwickelt Microsoft auch für Mac OS X Software

Mit Mac OS X versucht Apple, die Robustheit von Unix mit der Nutzerfreundlichkeit des Macs zu verschmelzen. Dies kann nur gelingen, wenn andere Softwarehäuser mitziehen. Dabei ist Apple auch auf Microsoft angewiesen

TEXT **CHRISTOPH DERNBACH**

Bill Gates bediente sich damals drastischer Worte: „Dafür entwickeln? Da piss' ich drauf", fauchte er die Reporterin der US-Fachzeitschrift „InfoWorld", Peggy Watt, an, als sie Ende der achtziger Jahre von ihm wissen wollte, ob Microsoft Programme für den legendären Supercomputer Next Cube und das Betriebssystem NextStep schreiben würde. Die lange währende Hass-Liebe-Beziehung zwischen dem eloquenten Steve Jobs – damals Chef von Next Computer Incorporated – und dem eher unscheinbaren, aber dafür umso geschäftstüchtigeren Microsoft-Chef Gates war in diesen Monaten auf einem absoluten Tiefpunkt angekommen.

Die Weigerung von Gates und anderen Größen der Softwareindustrie, Anwendungen für NextStep entwickeln zu lassen, war einer der Gründe dafür, warum sich das Next-System kommerziell nie durchsetzte. Mit Mac OS X haucht Steve Jobs nun in seiner neuen Funktion bei Apple den gescheiterten Next-Technologien ein neues Leben ein.

Die Besonderheit von NextStep lag darin, dass sowohl zur Bildschirmanzeige als auch zur Druckausgabe PostScript zum Einsatz kamen. Auf dieser Basis sah man wirklich auf dem Monitor das, was nachher auf dem Papier erschien. Bei Mac OS X taucht dieses Verfahren in der Grafikmaschine Quartz wieder auf. Quartz basiert auf dem Internetstandard PDF (Portable Document Format) und ermöglicht ein extrem schnelles Rendern, Anti-Aliasing und Mischen von Grafiken in PostScript-Qualität. Dabei kann man aus den Anwendungsprogrammen ohne Zusatzsoftware Dokumente als PDF-Dateien „drucken".

Die Unix-Wurzeln von Mac OS X

Der Kern von Mac OS X zählt genau genommen zur Familie der Unix-Systeme. Unix steht für „Uniplexed Information and Computing System". Es wurde als Mehrbenutzersystem von Ken Thompson und Dennis Ritchie bei AT&T Bell Laboratories im Jahr 1969 für Minicomputer konzipiert. Seitdem hat es sich in diversen Zweigen weiter entwickelt. Zu den erfolgreichsten Unix-Varianten gehören Solaris von Sun sowie AIX von IBM. Auch Shooting-Star Linux lässt sich dem Stammbaum der Unix-artigen Systeme zuordnen, obwohl sein Kernel vollständig neu geschrieben ist und letztlich nicht auf dem Unix-Quellcode basiert. Linus Torvalds hat im Jahre 1991 mit der Entwicklung des nach ihm benannten Systems begonnen, die seit 1994 verfügbare Version 1 ist von einer internationalen Gemeinschaft als offenes Projekt ständig weiterentwickelt worden (GNU – „GNU's not Unix", www.gnu.org). Zumindest im Serverbereich verzeichnet Linux derzeit das größte Wachstum unter allen Betriebssystemen.

Auf den Next-Rechnern lief das System Mach, ein ebenfalls neu geschriebenes, aber prinzipiell Unix-kompatibles Betriebssystem, das seine Wurzeln an der Carnegie Mellon University hat. Der Systemkern von Mac OS X mit dem Namen Darwin beruht nach Angaben von Apple auf einer Kombination von Mach 3.0 und FreeBSD 3.2, einer weiteren ambitionierten Systemtechnologie, diesmal von der Universität Berkeley. Allerdings unterscheidet sich Mac OS X von klassischen Unix-Systemen in etlichen Punkten.

Ein klassisches Unix besteht aus mehreren Schichten: Der Kernel erledigt die grundlegenden Aufgaben des Betriebssystems. Das Filesystem stellt die Dateien hierarchisch dar. Die Shell dient als Schnittstelle zwischen Benutzer und Betriebssystem. Sie wird mit kryptisch wirkenden Texteingaben bedient.

Im Prinzip gilt dieser systematische Aufbau auch für das neue Apple-System. Allerdings spielt hier die Unix-Shell nur eine völlig untergeordnete Rolle. An der Shell scheiden sich ohnehin die Geister. Profis aus der Unix-Szene fragen sich, wie man ohne Shell vernünftig einen Computer bedienen kann. Grafische Benutzeroberflächen kritisieren sie als unnötige Spielerei, die nur was für Weicheier sei. Gleichzeitig ist die Shell wohl dafür verantwortlich, dass Unix als sehr schwer zu bedienendes System gilt. Dazu kommt, dass es unterschiedliche Shells mit nicht identischer Syntax auf dem Markt gibt. Der Grundwortschatz stimmt zwar überein, die Detailbefehle lauten aber unter Umständen unterschiedlich. Daher hört man auch häufiger sogar überzeugte Unix-Profis leise fluchen, wenn sie es mal mit einem Unix-Rechner zu tun haben, auf dem nicht ihre Lieblings-Shell mit dem vertrauten Befehlssatz installiert ist.

Eher ergänzend zur Shell-Eingabe haben sich jedoch auch bei traditionellen Unix-Systemen grafische Benutzeroberflächen durchgesetzt. Es handelt sich dabei um verschiedene Varianten von X-Window

Stabilitätsgewinn: Unter Mac OS X können Programme gleichzeitig auf mehrere Geräte zugreifen, ohne dass sie sich beharken

(OpenLook von Sun, Motif von der Open Source Foundation). In der Linux-Welt konkurrieren vor allem die Systeme KDE und Gnome miteinander, KDE bildet weitgehend den Windows-Schreibtisch nach und wird etwa mit der SuSE-Distribution ausgeliefert. Gnome weicht stärker vom Windows-Vorbild ab und ist vor allem in den USA stark. Es wird etwa mit den Red-Hat-Linux-CDs verteilt.

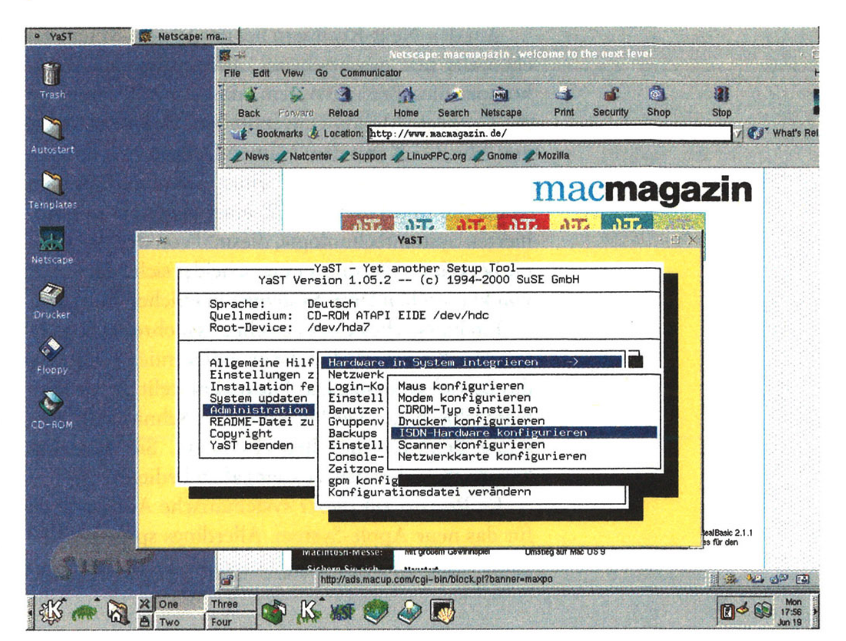
Ein Kern namens Darwin

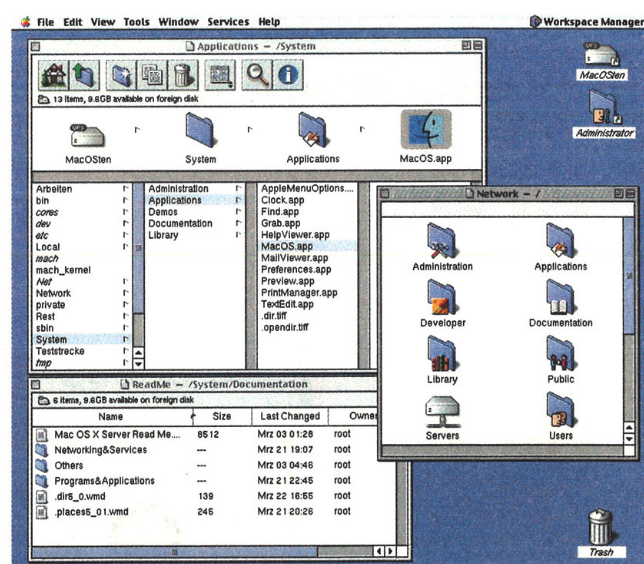
Bei OS X findet man nicht die übliche X-Window-Schnittstelle, mit der sich jede andere grafische Benutzeroberfläche aus der Unix- und Linux-Welt zum Laufen bringen ließe. Findige Programmierer haben diese Barriere aber bereits überwunden. Spannender als die Start-Option für X-Window ist jedoch die Frage, ob künftig auf jedem beliebigen Unix-Rechner Apples neue Aqua-Oberfläche erscheinen darf. Rein technisch wäre das durchaus möglich, denn Apple hat den Darwin-Kern von OS X als Open Source frei gegeben. Der Code von Aqua hingegen bleibt im Panzerschrank in der Apple-Zentrale verschlossen.

Darwin umfasst ein komplett überarbeitetes Ein- und Ausgabe-Subsystem, das große Datenmengen von Geräten wie Festplatten, Druckern und digitalen Kameras extrem schnell übertragen können soll. Dabei werden die Zugriffe auf die Hardware nach einem neuartigen Verfahren gesteuert und so kontrolliert, dass eine fehlerhaft programmierte Software nicht mehr den Rechner durch einen „illegalen“ Hardwarezugriff abschießen kann. Weiterhin soll das System gewährleisten, dass mehrere Programme gleichzeitig auf mehrere Geräte zugreifen können, ohne dass sich die Befehle gegenseitig ins Gehege kommen. Das ist auch der Grund dafür, warum Mac-OS-X-Programme mit intensiver Hardwarenutzung, etwa ein DVD-Player oder eine CD-Brennsoftware, zurzeit noch in Arbeit sind.

Kakao, Kohle, Klassik

Damit kommen wir zu den unterschiedlichen Laufzeitumgebungen des neuen Betriebssystems, die die klangvollen Namen Cocoa, Carbon und Classic tragen. Im Classic-Modus, welcher das alte Mac-System 9.1 emuliert, können im Prinzip alle bestehenden Mac-Programme laufen. Im Gegensatz zu herkömmlichen Betriebssystememulatoren wie SoftWindows läuft Classic schnell und ist sehr schön in OS X integriert. Allerdings profitieren Classic-Anwendungen nicht von den neuen OS-X-Merkmalen wie Speicherschutz und präemptives Multitasking (siehe auch Kasten, Seite 14). Stürzt ein älteres Programm ab, muss in der Regel die Classic-Umgebung neu gestartet werden. Die anderen OS-X-nativen Anwendungen sollten davon unberührt bleiben.





Linux (ganz oben) bietet eine seltsame Mischung aus grafischer Oberfläche und Tastaturbedienung. Da wirkte selbst Mac OS X Server (oben) geradliniger und auch ausgegorener

Um aus den Vorzügen von Mac OS X Nutzen zu ziehen, können Programmierer zwischen zwei Wegen auswählen. Zum einen können sie das so genannte Carbon-API benutzen. Unter einem API (Application Programming Interface), versteht man einen Satz von Routinen, Protokollen und Werkzeugen für das Schreiben von Software. Ein vernünftiges API bietet den Programmierern eine Art Lego-Baukasten, aus dem sie dann ihre Bausteine klauben können.

Beim Carbon-API für Mac OS X stehen Entwicklungsumgebungen (meist mit der Programmiersprache C++) zur Verfügung, bei denen die Bibliotheken des alten Mac OS ans neue System angepasst wurden.

Software, die schon unter Mac OS 9 lief, kann mithilfe des Carbon-API an OS X angepasst werden, ohne dass man alles neu programmieren müsste. So minimiert sich zum einen der Entwicklungsaufwand. Zum anderen laufen diese Programme dann auch noch unter Mac OS 9.

Softwareentwickler, die mit einem Projekt ganz von vorn anfangen oder noch Codebestände aus den guten alten Next-Zeiten auf der Festplatte haben, sollten nach der Vorstellung von Apple das Cocoa-API verwenden. Cocoa erlaubt, die grafische Oberfläche und die Programmlogik vollkommen voneinander zu trennen. Programmierer loben, dass man mit den Weiterentwicklungen der beiden Next-Tools (ProjectBuilder und InterfaceBuilder) sehr schnell guten Code entwickeln könne. Unter Cocoa programmiert man entweder in Objective-C, einer an Smalltalk angelehnten objektorientierten Variante von C, oder in Java.

Steve Jobs betonte bei seinen jüngsten Macworld-Expo-Auftritten in San Francisco und Tokio, dass bis zum Sommer ein Großteil der Anwendungssoftware in OS-X-nativen Fassungen vorliegen solle – zumeist als Carbon-Versionen. Wichtige Player der Softwareindustrie lassen sich aber Zeit. Das Warten auf geeignete Software für das neue System kann für Apple und die stolzen „Early Adopters“ von Mac OS X ganz schön lang werden.

Microsoft als Signalgeber

Immerhin hat Bill Gates nun nicht mehr vor, über Mac OS X seine Blase zu entleeren. Mit dem 150-Millionen-Dollar-Einstieg von Microsoft bei Apple im Juli 1997 hat sich die ewige Rivalität zwischen Jobs und Gates auf ein vernünftiges Geschäftsverhältnis normalisiert. Im Januar 2001 kündigte die Macintosh-Truppe von Microsoft in San Francisco an, bis zum Herbst 2001 eine Carbon-Version ihres

Gute Karten: Mac OS X ist nicht nur optisch Trendsetter, sondern bildet auch eine solide technische Basis, um den Mac wieder nach vorn zu bringen

Office-Pakets auf den Markt zu bringen. Dieses wichtige Signal kommt zwar spät – aber immerhin: Es kommt überhaupt. Skeptiker hatten verschiedentlich Befürchtungen laut werden lassen, Microsoft werde Mac OS X links liegen lassen, um Apple den Weg aus der Krise nicht unnötig zu erleichtern. Andere Beobachter sehen in dem Mac-Engagement von Microsoft eine Absicherung gegen weitere Schwierigkeiten mit den US-Kartellbehörden. Außerdem hat Microsoft mit ihrem Macintosh-Geschäft immer unterm Strich gutes Geld verdient.

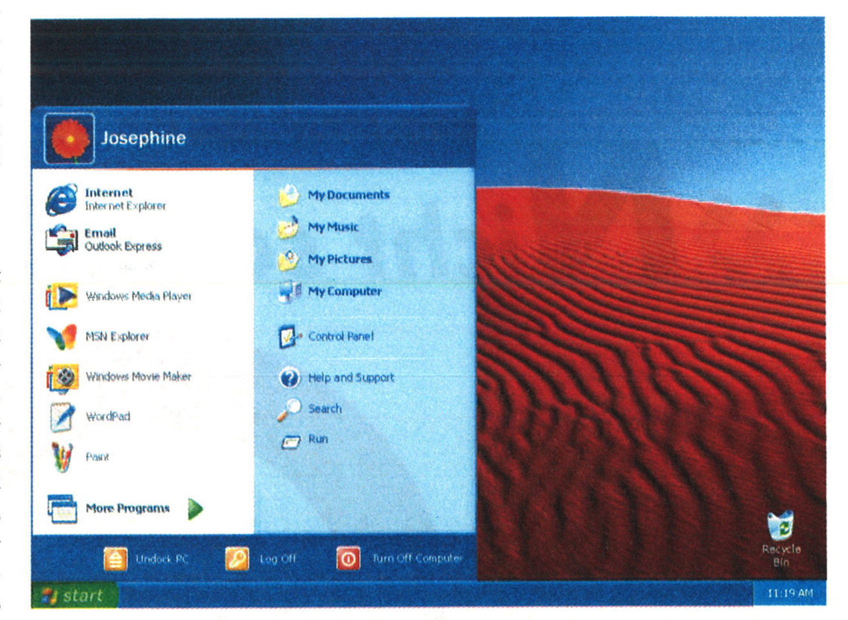
Mac OS X als Inspiration für Microsoft

Wie intensiv Microsoft sich bereits mit Mac OS X auseinander gesetzt hat, sieht man am neuen Windows XP. Dessen Oberfläche heißt „Luna“, was sich nicht nur auf „Aqua“ reimt – sie sieht dem neuen Macintosh-System auch noch verdammt ähnlich. Und so beschweren sich im Internet auch bereits zahllose Macintosh-User, die Gates-Mannen hätte mit Luna eine dreiste Kopie von Aqua produziert. Außerdem sei das Windows-Grafikkonzept GDI ein Abklatsch von Apples Quartz. Auf das Detail versessene Beobachter machen den Plagiatsvorwurf an vielen Kleinigkeiten fest, bis hin zu Banalitäten wie dem Symbol fürs Windows-Login – ein Entchen, das bei Apple schon unter Mac OS 9 zu sehen war.

Wohin wird Apple steuern?

Bislang hat Apple sich in dieser Sache noch nicht gerührt – und angesichts der Abhängigkeit von Microsoft wird Steve Jobs das Thema wahrscheinlich auch nur intern ansprechen. Im Wettstreit mit Windows hat Apple künftig aber wieder bessere Karten. Schließlich setzt Mac OS X nicht nur optisch den neuen Trend, sondern bietet auch ein solides technisches Fundament, das sich gut mit Windows XP messen kann. Gleichzeitig muss Apple aber auch einsehen, dass es nicht mehr darum geht, Windows als dominierendes Computer-Betriebssystem anzugreifen. Das Spektrum, das Windows mittlerweile abdeckt, ist schließlich viel größer als das Einsatzgebiet von Mac OS. Als Windows CE steckt das Microsoft-System in kleinen Handheld-PCs, Apple hat die Entwicklung des Newton vor Jahren bereits aufgegeben. Mit Windows 9x und 2000 (künftig XP) deckt Microsoft das PC-Segment ab, in dem Apple einzig Paroli bieten kann. Am oberen Ende der Skala, wenn es um den Betrieb ganzer Rechenzentren geht, kann Apple wiederum nicht mithalten. Allerdings ist es hier auch alles andere als sicher, ob Microsoft sich gegen solche High-End-Unix-Lösungen wie Solaris oder Linux durchsetzen kann.

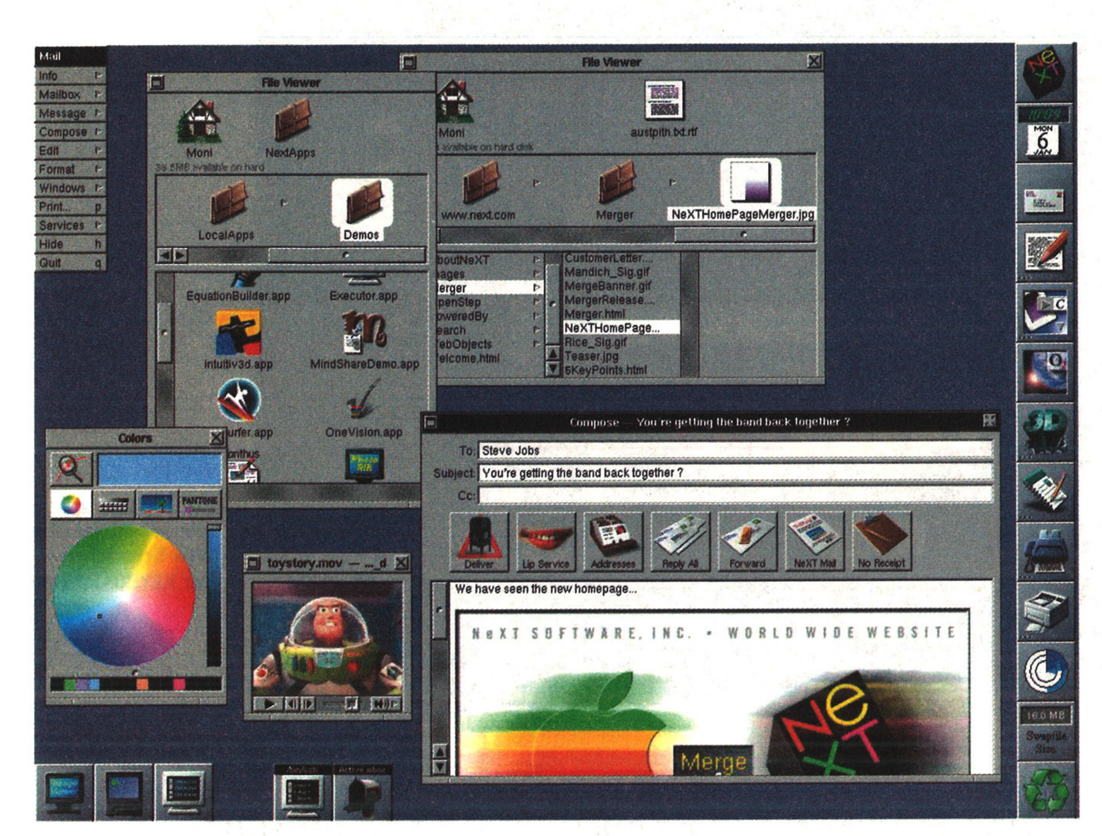
Wenn der Systemsoftwarewechsel für Apple so gut läuft wie einst der Umstieg auf die PowerPC-Chips, wird der Mac seine starke Position in bestimmten Marktsegmenten, in der Grafikindustrie oder dem US-Schulmarkt – behaupten oder zurückerobern können. Zumindest ist die Ausgangssituation dann besser. Auf dem Markt der klassischen Personal Computer ist nicht abzusehen, dass Apple hohe Zuwachsraten verzeichnen wird, aber immerhin ist auch hier nun die Grundlage für die Verteidigung des kleinen Rest-Territoriums besser geworden. Und im großen Servermarkt spielt das Mac OS ohnehin kaum eine Rolle. Zumindest taucht Apple auf den Top-Ten-Listen von Marktforschungsinstituten wie Dataquest nicht auf. Dank OS X werden Administratoren von Macintosh-Netzwerken künftig aber nicht mehr quasi gezwungen werden, einen Unix-Rechner oder eine NT-Maschine einzusetzen.





Luna, die grafische Oberfläche des neuen Windows XP, bedient sich teilweise kräftig bei Aqua-Stilmitteln wie den drei Knöpfen zum Minimieren oder Schließen von Fenstern

Der lange Marsch ...



Viele Elemente von Mac OS X, etwa die Browser-Anzeige des Finders, fanden sich bereits in Nexts Open-Step-System, das pikanterweise nur auf Intel-Hardware lief

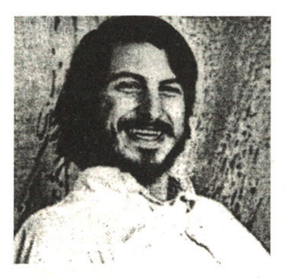
So mancher fürchtete schon, Apple würde es nie mehr schaffen, ihr überaltetes Betriebssystem zu erneuern. Es war ein wahrhaft mühsamer Weg zu Mac OS X

TEXT **CHRISTOPH DERNBACH**

Einen so radikalen Wechsel in der Softwarearchitektur wie mit der Einführung von Mac OS X hat Apple seit 1984 nicht mehr vollzogen. Zu dieser Zeit löste der Macintosh den Apple II ab, und Apple brachte den ersten echten Personal Computer auf den Markt. Mithilfe eines mittlerweile legendären Werbespots, ausgestrahlt während des Super Bowls 1984 in den USA, verschaffte das Team um Steve Jobs dem ersten Mac und dessen neuartigem grafischen Benutzersystem eine enorme Aufmerksamkeit. In dem Spot sitzen graue Arbeitskolonnen vor einem überdimensionalen Videobildschirm, über den ein Big Brother seine Parolen verbreitet. Eine athletische junge Frau stürmt in den dunklen Saal und schleudert einen Vorschlaghammer gegen die Leinwand. Der Mac, so versprach Apple damals, zeige der Menschheit, warum das Jahr 1984 anders verlaufen werde, als es George Orwell in seinem Roman „1984“ beschrieben hatte.

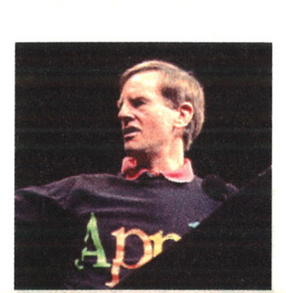
Dornröschenschlaf

Im Vergleich zu IBMs Ur-PC, ausgestattet mit Microsofts klobigem MS-DOS, wirkte der Macintosh mit seinem Mac OS – das übrigens gerade mal aus sechs Dateien bestand, die zusammen 216 Kilobyte



Nach Streitereien mit John Sculley musste Jobs Apple 1985 verlassen

belegten – nicht nur innovativer, sondern war auch weitaus einfacher zu bedienen. Den (begrenzten) Erfolg des Macs in den achtziger Jahren konnte Jobs allerdings nicht mehr bei Apple miterleben. Vom damaligen Manager John Sculley gedrängt, schied der Mitbegründer eineinhalb Jahre nach der Einführung des Macintosh, am 17. September 1985, aus der Firma aus. „An dem Tag, als ich Apple verließ, hatten wir gegenüber Microsoft einen Vorsprung von zehn Jahren", rekapitulierte Steve Jobs zehn Jahre später im Vorfeld des Marktstarts von Microsofts Betriebssystem Windows 95. „Im Technologie-Business sind zehn Jahre wirklich kaum aufzuholen. Apple hatte die grafische Benutzeroberfläche. Das Problem bei Apple bestand allerdings darin, dass sie mit den Innovationen aufgehört haben. Wenn Sie sich die Macs anschauen, die heute ausgeliefert werden, dann sind die gerade mal 25 Prozent anders als an dem Tag, als ich weggegangen bin. Und das reicht nicht aus für zehn Jahre Forschung und Entwicklung, die Milliarden Dollar gekostet haben. Es war nicht so, dass Microsoft so brillant oder clever war, den Mac zu kopieren. In Wirklichkeit hat der Mac zehn Jahre lang als lahme Ente rumgesessen."



John Sculley verzettelte sich mit Nebenprojekten wie dem Newton

Die Konkurrenz zieht davon

Jobs' harsche Kritik an der damaligen Apple-Führung hatte sicherlich viel mit verletzter Eitelkeit zu tun, im Kern traf der Firmenmitbegründer jedoch ins Schwarze. Während Steve Jobs bei Next einen neuen Super-Computer entwickeln ließ, versank John Sculley bei Apple im Chaos um den Handheld-Rechner Newton. Darüber hinaus liefen sämtliche Versuche von Apple ins Leere, dem Konkurrenten Microsoft gerichtlich das Abkupfern des Look-and-feel der Macs zu untersagen – was im Grunde nicht verwundert, hatte sich Jobs doch zuvor reichlich bei den Ideen und Konzepten des legendären kalifornischen Technologielabors Xerox PARC bedient.

Bill Gates' Siegeszug mit seinem Windows-System war spätestens Mitte der neunziger Jahre nicht mehr aufzuhalten – bis heute wurde Apples Marktanteil von 15 Prozent aus dem Jahr 1985 nicht mehr erreicht. Hätte Apple in den achtziger Jahren die Mac-Software an andere Computerhersteller lizenziert, wäre die Geschichte des PCs wohl anders verlaufen. Eine Mischung aus Perfektionswille, Arroganz und technischen Hürden verhinderte damals diesen Schritt.



Mike Spindler reagierte zu langsam auf die Entwicklungen des Marktes

Als im Jahre 1995 der damalige Apple-Vorstand Michael Spindler, der Nachfolger des gescheiterten Sculley, ein halbherziges Clone-Programm einleitete, war der Zug längst abgefahren – das Macintosh-Betriebssystem entsprach nun nicht mehr dem Stand der Technik. Viele „neue" Funktionen von Mac OS 7.5 – wie etwa die Uhr in der Menüleiste – kannten die

Mac OS X hat alles, was ein modernes Betriebssystem braucht – und basiert doch auf einer Architektur, die schon über 15 Jahre alt ist

Mac-Anwender bereits als Freeware-Programme, zudem beschwerten sich die Apple-Kunden über zahlreiche Bugs im System, die man erst nach diversen Updates beheben konnte. Der Termin für die Ablösung des traditionellen Mac OS schien überfällig.

Erneuerungsversuche

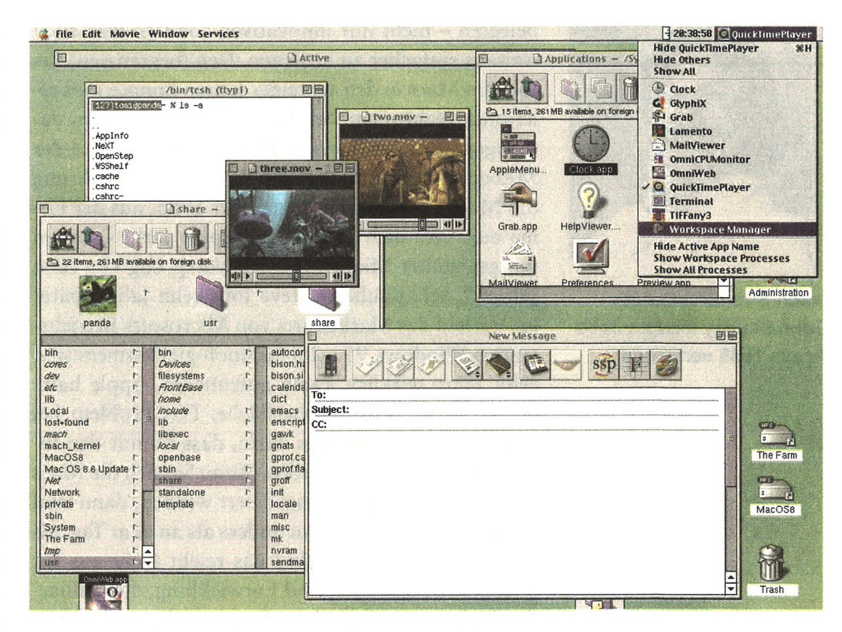
Bereits im März 1994 hatte Apple ein komplett neues Betriebssystem unter dem Codenamen Copland in Aussicht gestellt, das endlich präemptives Multitasking (siehe Kasten, Seite 14) und eine adäquate Absturzsicherheit des Gesamtsystems bieten sollte. Doch die Realisierung von Copland zögerte sich immer wieder um Monate hinaus. Im August 1996 zog dann die damalige Apple-Entwicklungschefin Ellen Hancock die Notbremse und stoppte das Projekt.

Nach dem Scheitern einer hausinternen Lösung wollte man den Kern eines neuen Apple-Betriebssystems von außen zukaufen – sogar die Übernahme von Microsofts Windows-NT-Kernel wurde zeitweise erwogen. Die Bemühungen konzentrierten sich auf das System der kalifornischen Technologieschmiede Be, doch Be-Chef Jean-Lois Gassée, ein Ex-Apple-Manager, überreizte in den Verhandlungen den Poker um das BeOS. Außerdem riet Steve Jobs, vom damaligen Apple-Chef Gil Amelio um Rat gefragt, dringend vom Einsatz des Be-Betriebssystems ab.

Jobs' Rückkehr

Auch Jobs steckte mit seiner Firma Next zu diesem Zeitpunkt in einigen Schwierigkeiten. Dabei hatte es zunächst ganz gut ausgesehen: Mit dem Geld des texanischen Multimillionärs Ross Perot hatte Jobs' Firma im Herbst 1989 endlich den schwarzen Wunderwürfel auf den Markt gebracht – zum stolzen Preis von 6000 Dollar, ohne Diskettenlaufwerk und fast ohne jedes fertig einsetzbare Programm. Dafür bot die Next Box eine wunderbare objektorientierte Entwicklungsumgebung, die nun mit dem Mac OS X eine Wiederauferstehung erleben wird. Da der Rechner sich wegen des hohen Preises und der fehlenden Software nur schlecht verkauft hatte, war Next jedoch 1993 aus dem Hardwaregeschäft ausgestiegen und hatte das Betriebssystem NextStep für herkömmliche Personal Computer auf den Markt gebracht. Doch trotz guter Beurteilungen von Seiten vieler Kritiker blieb der große kommerzielle Erfolg aus. Die Erlösung für Jobs kam im Dezember 1996: Der damalige Apple-Manager Gil Amelio bot für Next einen Preis von über 400 Millionen Dollar – ein schönes Weihnachtsgeschenk für Steve Jobs.

Der Apple-Mitbegründer kehrte nach der Next-Übernahme zwar offiziell lediglich als „technischer Berater" nach Cupertino zurück – in Wahrheit hatte Steve Jobs aber bald das Zepter bei Apple in der Hand.



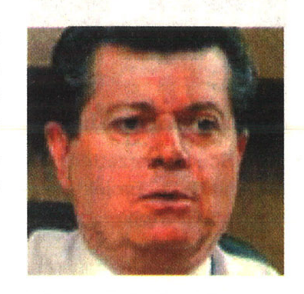
Apples Mac OS X Server sah noch nicht so elegant aus, bot aber bereits die typischen Unix-Vorteile und die geniale Entwicklungsumgebung aus Next-Zeiten. Eine neue Server-Version gibt es in Kürze

Im Juli 1997 ließ Jobs erst den CEO Amelio durch das Apple-Board ablösen, einen Monat später schockte Jobs die Besucher der Macworld Expo durch die Ankündigung, Microsoft werde sich mit 150 Millionen Dollar an Apple beteiligen und sich verpflichten, in den kommenden zwei Jahren Programme für die Macintosh-Plattform zu entwickeln.

Phoenix aus der Asche

Vier Jahre nach der Rückkehr von Steve Jobs werden die Grundkomponenten des Next-Systems nun in Gestalt von Mac OS X einer größeren Öffentlichkeit präsentiert. Damit stützt sich Apple in wesentlichen Teilen auf eine Systemarchitektur, die vor über 15 Jahren entwickelt wurde. Kritiker betonen aus diesem Grund, das Konzept für das aktuelle Mac OS sei nicht mehr ganz taufrisch. Andere Experten meinen dagegen, Mac OS X biete alles, was ein modernes Betriebssystem braucht. Dabei bekommt insbesondere die ursprünglich für NextStep geschriebene objektorientierte Programmierumgebung Interface/Project-Builder überschwängliche Bewertungen.

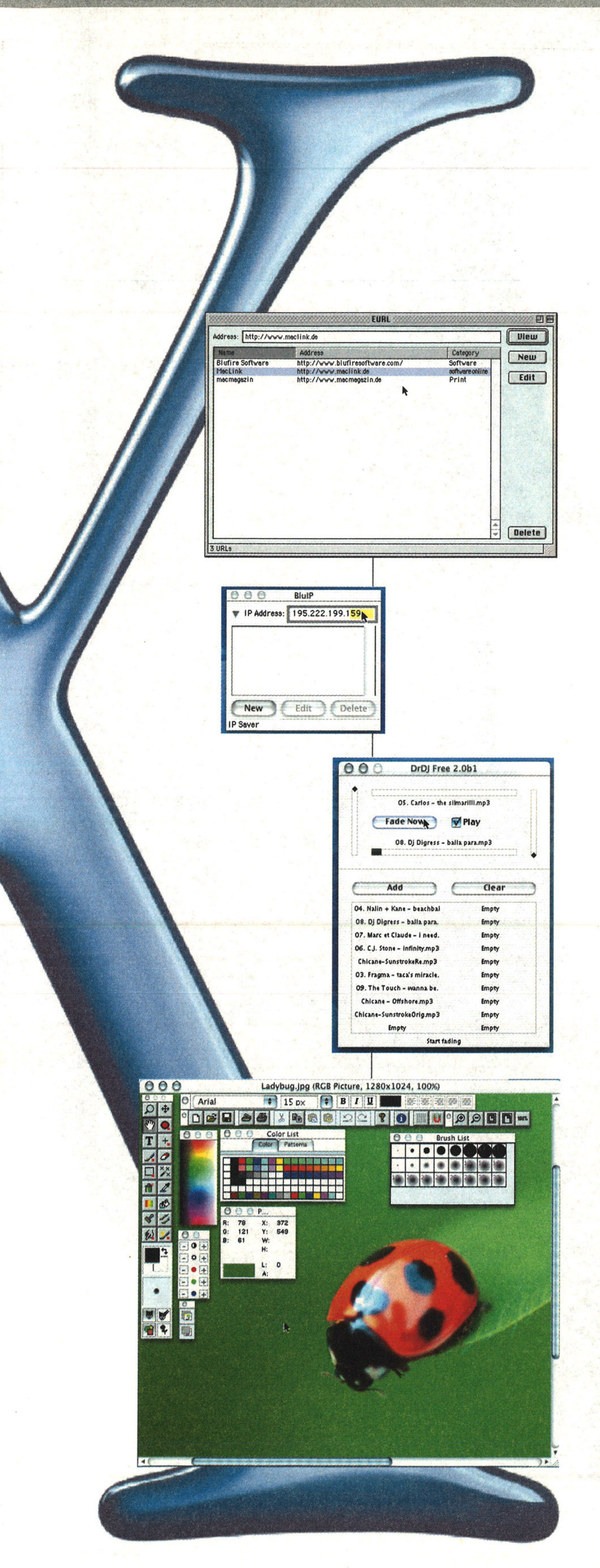
Ohnehin ist die Frage, ob eine bestimmte Technologie zum richtigen Zeitpunkt auf den Markt kommt, lediglich äußerst subjektiv zu beantworten. Steve Jobs rechtfertigte sich 1989 für den damals um über ein Jahr überfälligen Start des Next-Computers mit der Bemerkung: „Zu spät? Dieser Computer ist seiner Zeit um fünf Jahre voraus." ■



Gil Amelio holte Jobs zu Apple zurück – und wurde prompt entlassen



Jobs ist – nach langem Zieren – wieder uneingeschränkter Herrscher



iCab

iCab ist die Alternative zu den angestammten Webseitenblätterern Communicator und Internet Explorer. Seit der ersten Veröffentlichung liegt der eigentlich kommerzielle Browser in kostenlosen Betaversionen vor. Auch mit dieser unter Mac OS X lauffähigen Version ändert sich an diesem Sachverhalt nichts. Inzwischen surfen die Gewillten mit der Version 2.4. Im Ordner „Online" liegen übrigens auch die PPC- und 68k-Versionen für das Vor-Mac-OS-X-Zeitalter. iCab zeichnet sich im Vergleich zu seinen kostenlosen Mitbewerbern mit einem erheblich geringeren Arbeitsspeicherbedarf aus. Da die Autoren des Programms aus hiesigen Gefilden stammen, sind der Support, das Handbuch und natürlich auch das Programm in Deutsch nutzbar.

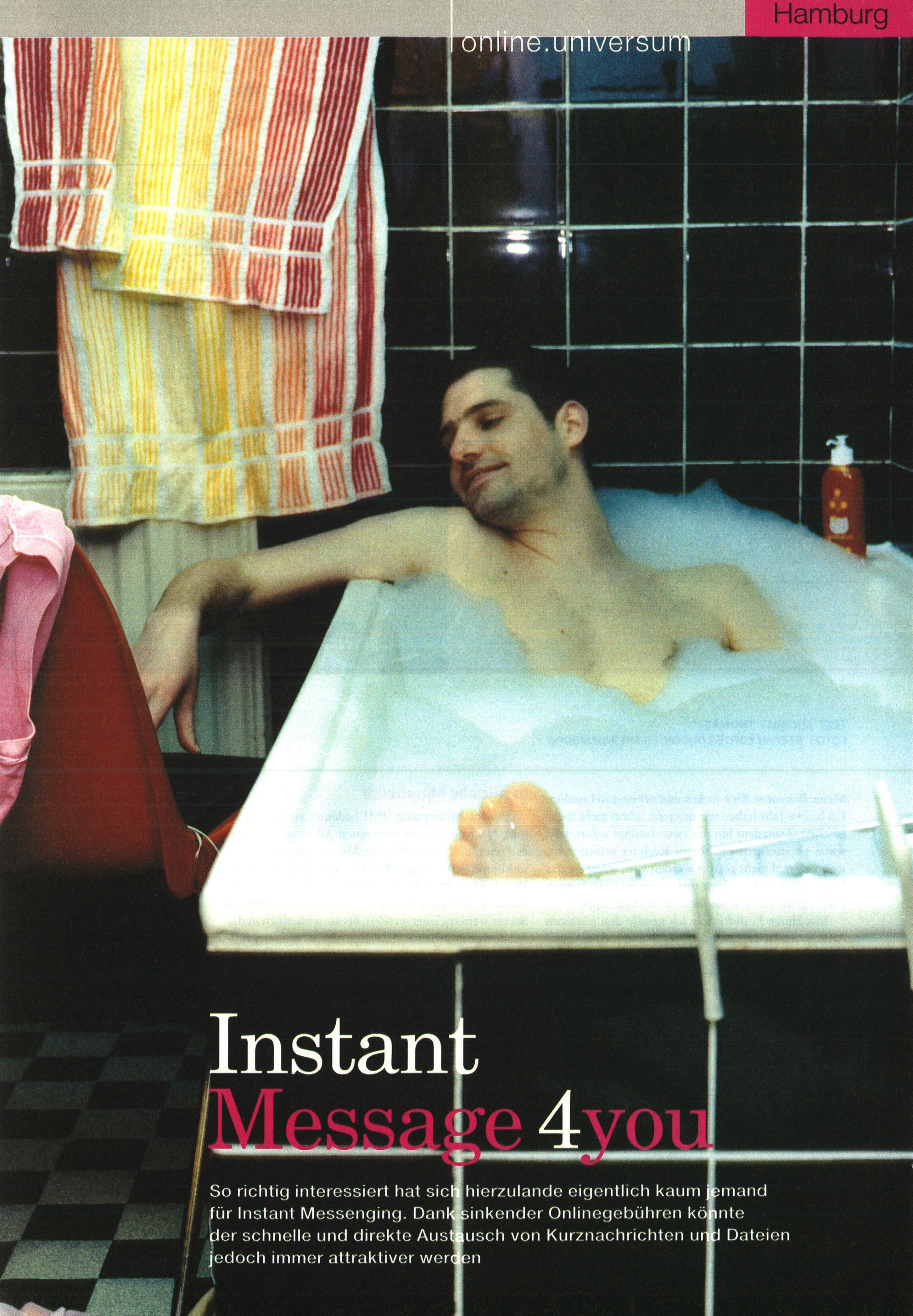
EURL v1.8 PPC ist ein sehr simpler, aber effizienter Bookmark-Manager. Das Programm beschränkt sich auf die wesentlichen Funktionen. Man kann den Namen, die URL, die Kategorie, einen Kommentar und ein paar E-Mail-Adressen speichern und aus dem Programm auch aufrufen. Das ist allerdings auch nur für Menschen interessant, die nicht jedes Mal die gesamten Bookmarks kopieren wollen, wenn sie den Rechner oder den Browser wechseln.

BluIP 1.4.1 Carbon ist ein einfaches und nützliches Programm für Benutzer mit verschiedenen IP-Adressen. In erster Linie zeigt es die aktuelle IP-Nummer Ihres Rechners an. Gerade bei Anwendern mit dynamischer IP-Adresse kann dies oft hilfreich sein. Doch auch Benutzer mit einer statischen IP werden das Programm zu schätzen wissen, denn im zweitem Schritt, kann es die IP-Nummer auch in einer eigenen Datenbank speichern. So ist auch nach einer System-Neuinstallation die Nummer noch nicht verloren, sondern kann mithilfe eben dieser Dankbank wieder in das neue System übernommen werden.

DrDJ Free 2.0b1 ist kein ganz normaler Mp3-Player. Seine Stärke liegt darin, dass er Titel automatisch überblenden kann. In der Playlist legen Sie die Reihenfolge der Stücke fest, und das Programm blendet am Ende des ersten Tracks automatisch den nächsten ein. Die Überblendungsgeschwindigkeit lässt sich in den Preferences einstellen, und auf Wunsch können Sie auch manuell eingreifen, um zum nächsten Lied zu wechseln. Sollte Ihnen die Oberfläche des kostenlosen Programms nicht zusagen, dürfen Sie sie mit dem mitgelieferten Tool SkinMaker auch nach Gusto neu gestalten.

pl32x Ausgeschrieben steht dieses Kürzel für „PhotoLine 32". Dabei handelt es sich um ein ausgewachsenes Bildbearbeitungsprogramm nicht nur für Mac OS X. Die 30 Tage gültige Demoversion diser 99 Mark kostenden Software können Sie nach Herzenslust testen. Die Oberflächengestaltung ist sicherlich etwas gewöhnungsbedürftig, insbesondere wenn man an Adobes Photoshop gewohnt ist, aber im Großen und Ganzen muss sich Photoline hinter dem Platzhirschen durchaus nicht verstecken. Zwar kann der Grafikgigant Photoshop bedeutend mehr – was niemanden verwundern mag –, doch manchmal reicht eben auch etwas weniger, und das ist die Stunde von Photoline. JK





Instant Message 4you

So richtig interessiert hat sich hierzulande eigentlich kaum jemand für Instant Messenging. Dank sinkender Onlinegebühren könnte der schnelle und direkte Austausch von Kurznachrichten und Dateien jedoch immer attraktiver werden



TEXT **MICHAEL THOMAS**
FOTOS **STEFAN KORTE/LONDON, FILTHER/HAMBURG**

Meine Bekannte Alex wohnt und arbeitet in London. Ein halbes Jahr haben wir uns jetzt schon nicht mehr gesehen. Trotzdem bin ich stets darüber informiert, wann sie morgens mit ihrem Rechner online geht, wann sie mal nicht gestört werden will, wann sie das Büro zum Lunch verlässt und wann sie abends nach Hause geht. Ich sehe sie manchmal sogar tippen.

Mit Herrn P. diskutiere ich gerade den nächsten Artikel. Als freier Autor arbeite ich von meinem eigenen Büro aus, trotzdem können wir uns Dateien und URLs fix hin- und herreichen, als würden wir in ein und demselben Gebäude sitzen. Ab und zu klopft ein Freund aus Berlin an und schiebt mir seine neuesten Soundfiles auf den Desktop.

Nun ist es nicht so, dass wir uns in telekinetische Astralwesen verwandelt hätten, die sich unbeeindruckt von Raum- und Zeitdistanzen von hier nach dort bewegen könnten. Stattdessen hat eine kleine, smarte, gar nicht mehr so neue Technologie unsere Schreibtische trotz der geografischen Entfernung zusammenrücken lassen: Instant Messenging erlaubt, dringende Mitteilungen ebenso wie Bürotratsch oder Befindlichkeitsfragen direkt zu kommunizieren, ohne sich dabei noch vor die Tür zu bewegen.

Inoffizielle Mitarbeiter

Instant Messenging (IM) bedeutet zunächst einmal, Nachrichten mit bekannten Addressaten, seien es Freunde, Verwandte oder Mitarbeiter, auf relativ unkomplizierte Weise über das Netz auszutauschen. Wie E-Mail also? Ja, so ähnlich, aber gleichsam in Echtzeit. Während E-Mails zunächst von Server zu Server weitergeleitet werden, bis sie schließlich in der Mailbox des Adressaten landen, der sie dann irgendwann abfragt, bietet Instant Messenging einen direkten Übertragungsweg des Nachrichtenaustauschs an. Man tippt eine Nachricht, drückt auf „Senden“, und unverzüglich (eben „instant“) erscheint die Mitteilung, meist angekündigt durch ein akustisches oder visuelles Signal, im Nachrichtenfenster des Empfängers.

Voraussetzung hierbei ist allerdings, dass dieser sich bereits als „Buddy“ (amerikanisch für Freund, Kumpel) in der Kontaktliste des Messengers befindet. Das Schöne: Das IM-Programm informiert durch diverse Symbole darüber, ob der Kumpel auch gerade online ist und ob er seinerseits Zeit und Bereitschaft signalisiert für ein Gespräch. Man sendet eine Nachricht also mit dem gesicherten Wissen, dass der Empfänger auch tatsächlich in diesem Moment eingeloggt

ist. Das geht so, dass die Clients ihre Nutzer in der Datenbank eines zentralen Servers registrieren, wenn sie online gehen – gehen sie offline, wird der Datenbankeintrag wieder gelöscht.

Das Anstrengende dabei: Signalisiert der eigene IM-Client dem Gegenüber, dass man zwar bereit zu einem Gespräch ist, trotzdem aber nicht auf der Stelle antwortet, kann man sich noch viel schneller als beim E-Mailen den Vorwurf einhandeln, seinen IM-Partner zu ignorieren – auch eine interessante Form des technisch erzeugten Sozialstresses.

Und das Unpraktische schließlich: Ihr Kommunikationspartner muss in der Regel das gleiche IM-Programm verwenden. Denn anders als bei E-Mail sind diese Serviceangebote nicht standardisiert. Im Gegenteil, die konkurrierenden Anbieter schotten ihre Übertragungskanäle eher bewusst strategisch voneinander ab. Doch dazu später mehr.

Ursprünge

Die zeitgenössische Form des Instant-Nachrichtenaustauschs lässt sich bis in die Frühzeit der Heimcomputerisierung zurückverfolgen. So brachte 1983 die US-Firma Control Video das so genannte Gameline Master Modul für den Atari 2600 auf den Markt, mit dem sich die seinerzeit äußerst populäre Videospielkonsole per Telefonleitung an einen Zentralrechner andocken ließ. Nutznießer dieses Pay-per-Play-Services konnten mit dieser Cartridge nicht nur auf ein reiches Spielesortiment zugreifen, sondern auch bereits zahlreiche Extras wie Newsdienste, Homebanking oder Finanzmanagement nutzen – und kurze Textnachrichten mit anderen Spielern austauschen (www.atarihq.com/2678/3party/cvc.html). Trotz dieses seinerzeit revolutionären Angebots blieb ein kommerzieller Durchbruch der Gameline jedoch aus, was nicht zuletzt daran lag, dass der Commodore 64 die Atari-Konsolen rasch vom Unterhaltungsmarkt verdrängen sollte (siehe mac**magazin** 4.2001, Seite 44). Die Control Video Corporation entwickelte jedoch ihre Informationstechnologie weiter, die schließlich als Grundstein für America Online dienen sollte. Der Service des Instant Messenging war dabei lange Zeit ausschließlich AOL-Kunden vorbehalten, die ihre Mitteilungen nur direkt an andere Mitglieder des heute weltgrößten Onlinedienstes verschicken konnten.

I seek you

Ende 1996 überraschte jedoch die kleine israelische Softwarefirma Mirabilis den Onlineriesen mit einem vergleichbaren Programm, das unter dem Namen ICQ kostenfrei über das Web verteilt wurde. Webchats, wie man sie heute fast auf jeder größeren Portalsite vorfinden kann und die zumeist als Java-Applets in den gewohnten Browser geladen werden, waren zu diesem Zeitpunkt erst in der Entwicklung. Wer damals chatten wollte, griff auf zusätzliche Clientprogramme wie IRCle für den Mac (www.ircle.com) zurück, über deren für Uneingeweihte eher kryptisch anmutende Befehlszeilen sich die unterschiedlichsten Kanäle und Foren ansprechen ließen. Während IRC (Internet Relay Chat) als robuste und komplex ausgestattete Undergroundplattform nach wie vor von Programmierern und den Klanmitgliedern zahlreicher MUDs und Onlinegames geschätzt wird, erschien ICQ (www.icq.com) schon von Beginn an im farbenfrohen Popgewand. Mit bunten Blüten-Icons und der Losung „I seek you" („ich suche dich"), die sich hinter der Abkürzung ICQ verbirgt, fand das Programm vor allem bei Teenies und Twentysomethings großen Anklang – tatsächlich ist es bis heute die am meisten heruntergeladene Freeware überhaupt. Was nicht weiter verwundert, besticht doch ICQ auch heute noch vor allem durch seine einfach zu bedienende Oberfläche und Funktionsweise, die es mit zusätzlichen attraktiven Funktionen wie SMS-Versand und Dateientransfer gleichsam zu einem Schweizer Messer der modernen Onlinekommunikation macht.

Übersichtlich sortiert der ICQ-Messenger Buddies danach, wer gerade online ist und wer nicht. Heimliche Liebschaften etwa können als unsichtbare Kontakte den neugierigen Blicken der Eltern oder Lebenspartner entzogen werden, Spinner und Spanner lassen sich per Ignore-Liste einfach aussperren.

Praktischerweise ist ICQ auch nicht auf Instantkommunikation festgelegt, sondern lässt sich wie ein herkömmliches Mailprogramm benutzen: Auch wenn ein Buddy offline ist, kann man ihm Nachrichten schicken, die er dann zu einem späteren Zeitpunkt abrufen kann. Chats finden nur nach vorheriger Einladung statt, was einem unerwünschtes Geschnatter bequem vom Hals hält. Im Übrigen kann die Chatfunktion keine Firewalls von Unternehmen überwinden. Der private Chatroom, der per Menübefehl aufgerufen werden kann, ist ein schnuckeliges Hinterzimmer, in dem sich mit Schrift- und Hintergrundfarben herumfummelt lässt. Das Drolligste ist aber, dass quasi live am Bildschirm zu beobachten ist, wie die Gedanken des anderen aus ihm oder ihr herauspurzeln: Denn jeder Tastaturanschlag wird inklusive Rechtschreibfehlern und anschließender Korrektur des Gegenübers direkt übertragen. Da fehlt im Grunde genommen nur noch ein kleines Zeichenbrett, auf dem man live und in Farbe herumkritzeln kann. Doch immerhin, schon lange vor Hamsterprogrammen wie Napster konnte ICQ auch die Option eines kleinen Datenaustauschers anbieten, mit dem sich Files, welcher Art auch immer, ruck, zuck von einem Desktop auf den anderen schieben lassen. Überhaupt ließe sich an dieser Stelle eine kleine Evolutionsgeschichte fabulieren von IM-Applikationen bis hin zu aktuellen Filesharingprogrammen wie Napster, Hotline oder Carracho, bei denen

ebenfalls, gleichsam als Rudiment, der schnelle und direkte Austausch von reinen Textnachrichten über ein Chatfenster noch möglich ist.

AOL Instant Messenger

Mit einer großen internationalen Nutzerschaft von mehr als 90 Millionen registrierten Usern zählt ICQ auch heute noch zu den beliebtesten IM-Diensten, die das Internet zu bieten hat.

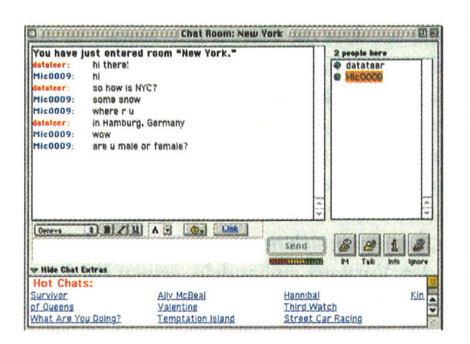
In der Tat war der Zuspruch, den die Software allein in den ersten zwei Jahren ihrer Existenz erfuhr, derart gewaltig, dass America Online mit seinem eigenen Angebot der Sofortbenachrichtung über kurz oder lang seine Felle, sprich Kunden, davonschwimmen sah. Infolgedessen beschloss AOL, nun seinen eigenen Instant Messenger (AIM) als Gratisprogramm herauszugeben, das nach seiner Veröffentlichung im Mai 1998 innerhalb eines halben Jahres zwei Millionen Anwender finden sollte.

Interessanterweise räumte AOL auf diese Weise das Feld gleich von zwei Seiten auf: Zum einen übernahm der Onlinedienst kurzerhand die Firma Mirabilis, die seinerzeit ICQ entwickelt hatte. Zum anderen kaufte AOL Ende 1998 den angeschlagenen Browserpionier Netscape auf, was den Onlinedienst in die Lage versetzte, seinen Instant Messenger weitflächig durch die Kopplung mit der 4er-Generation von Netscapes Navigator verbreiten zu können.

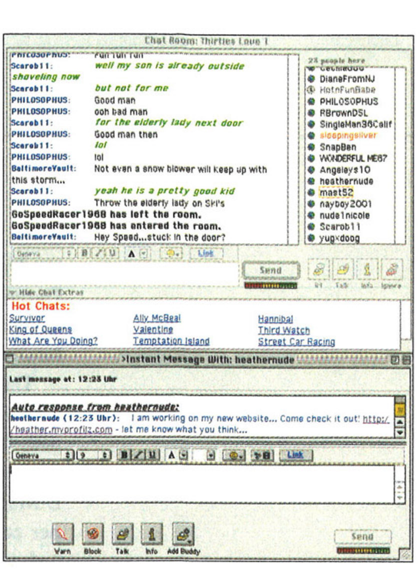
Im Hinblick auf ICQ sind diese wirtschaftlichen Verflechtungen zwar für den Nutzer nicht zu bemerken – icq.com tritt nach wie vor als eigenständiges Serviceangebot in Erscheinung. Interessant könnte es jedoch werden, wenn AOL beide Kommunikationskanäle miteinander verschmelzen würde. Immerhin stünde dann dem Mainstream-Onlinedienst eine zusätzliche, potenziell kaufkräftige Klientel offen, denn zwei Drittel aller ICQ-Nutzer sind unter 35.

Monopoly

1999 wird das Thema Instant Messenging zum hippen Ding der E-Commerce-Szene erkoren: Kurz hintereinander bringen große Portalsites wie Yahoo, Excite und MSN ihre eigene Versionen eines Instant-Messaging-Clients heraus, den sie als Gratisangebot im Handumdrehen und unter Betonung gesteigerten Fun- und Kommunikationswerts (Yahoo: „Schneller als jede eMail!“) unter die User streuen wollen. Zwar können mit der neuen Serviceleistung vorerst keine unmittelbaren finanziellen Gewinne eingefahren werden. Alte wie frisch angeworbene Nutzer, die zugleich bei der obligatorischen Registrierung wertvolle Kundenprofile preisgeben, lassen sich jedoch zunächst einmal an die lange Leine binden. Denn schließlich gibt es ohne Yahoo-E-Mail-Account keinen Zugang zum Yahoo-Messenger, ohne Hotmail-Adresse kein Login beim MSN Messenger Service.



Mit dem AOL Instant Messenger lässt sich mal schnell die Lage in New York City checken, auch wenn im Chatraum selbst nicht viel los zu sein scheint



Im internationalen AIM-Forum entpuppt sich so mancher schmachtende Kontakt als verdächtige Pornofalle

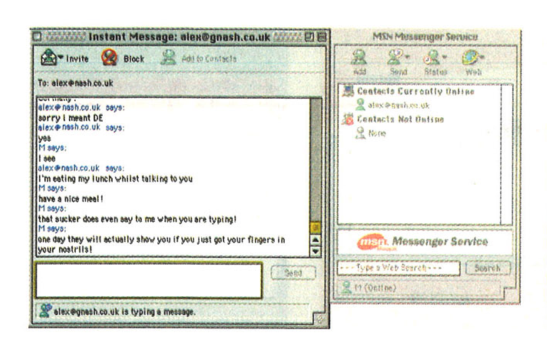
Anfangs konnte man sowohl mit dem Yahoo- als auch mit dem MSN-Messenger noch AOL-Mitglieder kontaktieren, da AOL Teile des Quellcodes ihres IM-Clients offen gelegt hatte. Doch dies wurde AOL schon bald unheimlich, zumal AIM-Benutzer ihr AOL-Kennwort preisgeben mussten, um in den Buddy-Listen der Messenger von Yahoo und MSN zu erscheinen. Auf diese Weise sah America Online alle Bemühungen unterminiert, AOL zum vertrauenswürdig-kuschligen Inselreich zu machen, und so bezichtigte der Onlineriese alsbald im Juli 1999 die verdutzten Nutzer anderer Dienste des Hackertums und schottete kurz darauf die eigenen Kanäle vollends nach außen ab.

Simultan-Messenging

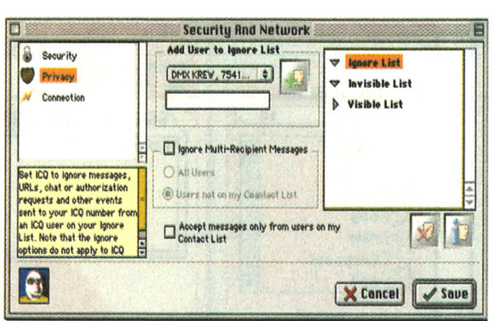
Und hier liegt in der Tat ein Problem des Instant Messenging. So praktisch es auf den ersten Blick sein mag, die Wahl eines geeigneten Clients ist für den Nutzer nicht eben einfach, muss sie sich doch danach richten, welchen Dienst seine Messaging-Partner in spe selbst bereits in Anspruch nehmen.Während die Kommunikation in separierten Namensräumen der Gemeinschaftsbildung förderlich sein mag und auch durchaus dem marktstrategischen Kalkül der Anbieter entgegenkommt, widerspricht sie doch dem Wesen des Internets, das auf universelle Standards setzt.

Der von Epicware für Mac OS X entwickelte IM-Client Fire (www.epicware.com/fire.html) verspricht Abhilfe: Damit lassen sich ICQ ebenso wie die IM-Dienste von Yahoo und selbst AOL ansprechen, zu denen sich bald auch der MSN-Messenger gesellen soll.

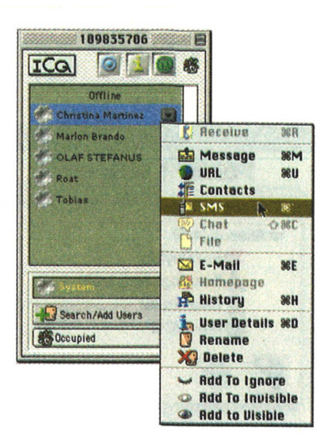
Zudem entwickelt derzeit das Open-Source-Projekt Jabber.org ein auf XML basierendes, plattformübergreifendes IM-System. Dieses soll einmal neben der Kommunikation über einen eigenen Kanal ebenfalls die Kontaktaufnahme mit den Messengerdiensten von AOL, ICQ, MSN und Yahoo erlauben. Noch



Alex nimmt gerade eben ihren Lunch ein, schreibt sie. Und der MSN Messenger schreibt uns, dass Alex uns gerade schreibt



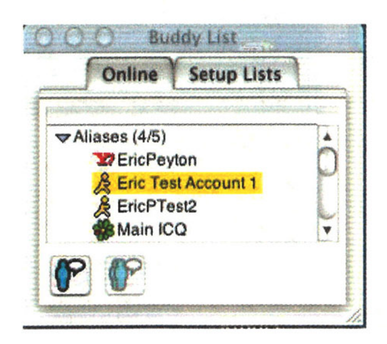
Wenn einer in ICQ zu viel dummes Zeug erzählt, kommt er eben auf die Liste und wird ignoriert



IM, Chat, URL-Versand, E-Mail, SMS: ICQ, gleichsam das Schweizer Messer der Messager-Clients, bietet einiges

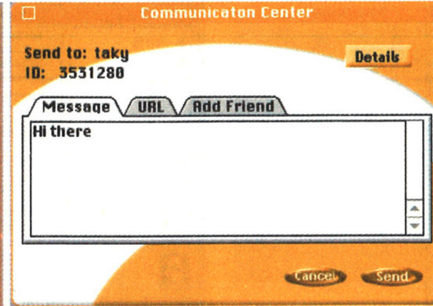
Hamburg

London

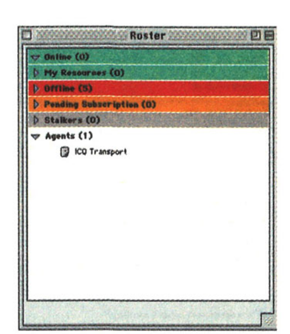


Der Multi-Messenger Fire lockt im Aqua-Look von Mac OS X





Odigo scheint vorrangig Teenager anzusprechen, ist aber immerhin der einzige IM-Dienst, mit dem man hübsche Fratzen machen kann



Das Open-Source-Projekt Jabbernaut soll, wenn es fertig ist, alle möglichen IM-Dienste unterstützen

befindet sich der für aktuelle Macs ebenso wie für 68k-Rechner erhältliche Client Jabbernaut jedoch in der Betaphase und ist nur bedingt zu gebrauchen.

Auch Odigo.com hat vor kurzem eine Mac-Version für ihren eigenständigen Messengerdienst veröffentlicht. Per Plug-in ist dabei auch der Austausch mit ICQ-Usern möglich – eine Option, die jedoch durch Firewalls abgesicherte Macs noch nicht unterstützt.

Gemeinschaft, manchmal löchrig

Auch wer noch keine Buddies hat, wird keine Probleme haben, neue Bekanntschaften online zu knüpfen. Registrierte User lassen sich per Nickname oder E-Mail-Adresse ausfindig machen, die man natürlich kennen muss. Auch finden sich auf den Webseiten der Anbieter zahlreiche Foren mit Rubriken zu jedem nur erdenklichen Thema, die manchmal, wie beim AOL Instant Messenger, auch schon in den Client selbst integriert sind. Selbst wenn AOL sich in der Auswahl von Themen wie Big Brother, Ally McBeal oder Britney Spears betont up to date geben mag – es scheint fast, als würden sich die meisten User am liebsten rasch in Chatkabinetten virtueller Paarungsrituale wie Blind Date, Seitensprung oder Bettgeflüster einfinden. Dabei brauchen sie beim AIM übrigens auch keine Angst zu haben, dass ihr Geflüster auf der Festplatte protokolliert wird – die entsprechende Option ist standardmäßig deaktiviert. Doch immerhin, es gibt sie hier, die Möglichkeit, eine Logdatei aller Botschaften anlegen zu lassen. ICQ macht das gar regelmäßig, wenn man es nicht im Optionenmenü der „Message History" ausschaltet. Dies wurde kürzlich dem Boss der US-Firma eFront zum Verhängnis, als Hacker diese Textdatei mit brisanten geschäftlichen Details von seiner Festplatte stahlen und ins Web stellten. Der arme Mann ist nun um einige Businesspartner ärmer, und man kann nur empfehlen, sich gleich an die Tipps auf der ICQ-Security-Seite zu halten: „Sende niemals, wirklich niemals sensibles Material über ICQ." ■



Zum rasanten Chatten in Intranets ist MacPopUp das richtige Tool

Instant Messenger Clients

	URL	Funktionen	Registrierung	Dateigröße
AOL Instant Messenger	www.aol.de/aim/	• Instant Messenging • Chat • Nachrichten & Börsenticker • Filesharing • Websuche	E-Mail	3,5 MB
ICQ	www.icq.com	• Instant Messenging • Chat • SMS • Filesharing • Versand von Kontaktlisten, URLs und E-Mailanbindung • History • Offline-Nachrichtenversand	ICQ-Nummer	3,8 MB
MSN Instant Messenger	messenger.msn.de	• Instant Messenging • Chat • Hotmail-Inbox-Anbindung • Websuche	Hotmail- Account	1,6 MB
Yahoo! Messenger	de.messenger. yahoo.com	• Instant Messenging • Chat • Nachrichten (Sport, Wetter, Börse)	Yahoo Account	1,3 MB
Odigo	www.odigo.com	• Instant Messenging • Chat • URL-Versand • Simultan Messenging (ICQ) [1] • Personalisierung mit Avatarbildchen	Odigo	3,7 MB
Jabbernaut	www.jabbernaut.com	• Instant Messenging • Chat • Support (ICQ, AIM, MSN, Yahoo) [2]	Jabbernaut	2,2 MB

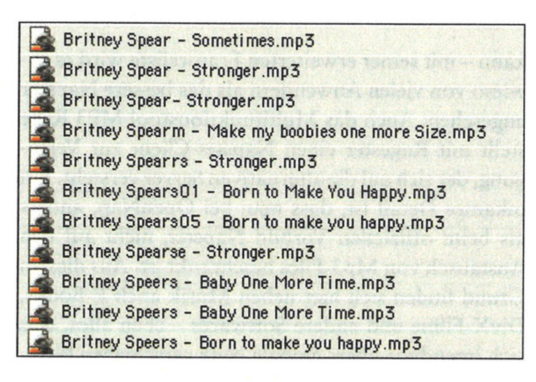
1) ohne FireWall-Support 2) derzeit noch nicht unterstützt

10:1 für OpenNap – die alternativen Napster-Server sind inzwischen beliebter als das Original

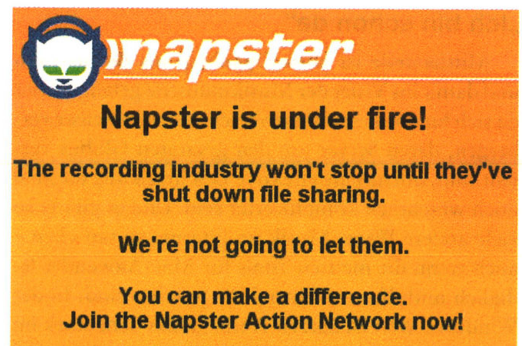




Um Napsters Filter auszutricksen, nehmen die Nutzer einfach ein paar kleinere Wortveränderungen vor



Mit dem „Action Network“ versucht Napster, seine Fans im Kampf gegen die Musikindustrie zu mobilisieren



Buchstabensuppe im Filter

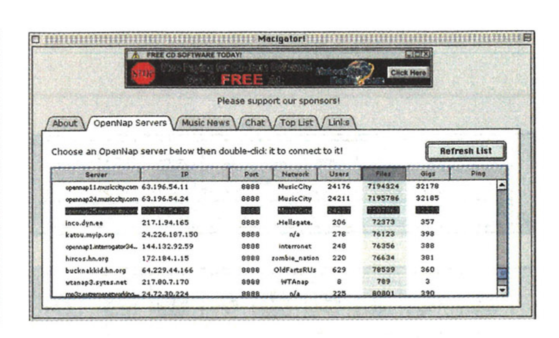
Napster setzte die Zensurforderungen zunächst nur recht halbherzig durch: Trotz eines Ultimatums ging der Download erst einmal ungehindert weiter. Mitte März war es dann so weit, dass einige Musikanten nicht mehr im Suchfenster auftauchten: Zu Madonna etwa findet sich seitdem kein Eintrag mehr – solange man die korrekte Schreibweise eingibt. Denn mit diesem einfachen Filter lassen sich die Musiksauger natürlich nicht abschütteln: Man begann, die Mp3-Files einfach umzubenennen, aus „Madonna“ wurde „Madona“, aus „Spears“ wurde „Speers“.

Es ist nicht überraschend, dass die Tauschwilligen schon nach kürzester Zeit auch die ersten systematischen Maßnahmen entwickelten, um das Filtersystem zu überlisten. So findet sich unter der Adresse www.mp3translator.com ein Übersetzungsservice, der Songnamen nach einem festen Schema in Kauderwelsch und wieder zurück in normale Sprache verwandelt. Ähnliches leistet auch das Softwaremodul Aimster Pig Encoder für das Downloadtool Aimster, das unter Windows-Nutzern recht populär ist – auf Bitte von Napster wurde Pig Encoder aber nach kurzer Zeit wieder von der Aimster-Site heruntergenommen. Ein weiteres Tarntool, das nostalgisch Napcameback getauft und auch in einer Mac-Version angekündigt wurde, soll dem User künftig sogar ermöglichen, bei Bedarf immer neue Wortverwürfelungsmethoden von der Website des Herstellers herunterzuladen – dies soll der Gegenseite jede Möglichkeit nehmen, ihre Filter auf die verwendete Systematik abzustimmen.

Napster als Auslaufmodell

In Reaktion auf die Verschlüsselungsattacken hat sich Napster mit der Firma Gracenote zusammengetan, die die CD-Datenbank CDDB betreibt. Die ausgewiesenen Experten für Songtitel aller Art sollen nun dabei helfen, auch noch so clevere Namensmutationen zu identifizieren – der Aufwand dürfte allerdings beträchtlich sein.

Die Napster-Betreiber stecken im Grunde in einem handfesten Dilemma: Wenn das Blockadesystem nicht sicher genug funktioniert und weiterhin die neuesten Hits über den Server fließen, wird der Laden wahrscheinlich dichtgemacht. Falls das Filtern aber tatsächlich so effektiv funktionieren sollte, wie die Musikindustrie es verlangt, wird es für die allermeisten Anwender nichts mehr zu holen geben – mit der Konsequenz, dass sie sich von der Tauschbörse abwenden werden. Dass die Gäste dann im Sommer plötzlich alle wiederkommen, wenn sich Napster wie angekündigt in einen kostenpflichtigen Abonnentenservice verwandeln wird – es ist eher nicht zu erwarten. Schon



Die Napster-Software lässt sich mithilfe von Macigator auf die OpenNap-Server umlenken. MusicCity bietet dabei momentan das größte Angebot

im März ist der Besucherstrom um die Hälfte zurückgegangen, obwohl die Filtermaßnahmen zu dieser Zeit kaum mehr als eine bloße Ankündigung waren. Anscheinend wird Napster bereits als Auslaufmodell angesehen – Musikdateien herunterladen kann man schließlich auch woanders.

Offener Austausch

Für Mp3-Sammler gibt es einige Alternativen, wobei das Gnutella-System, bis vor kurzem noch als Wunderkind des Filesharings gelobt, nicht mehr so im Mittelpunkt des Interesses steht. Denn dieses dezentrale Netz, auf das Macintosh-Anwender mithilfe von Mactella oder LimeWire zugreifen können (siehe **macmagazin** 3.2001, Seite 26), ist schon seit Ewigkeiten völlig überlastet – ein gelungener Download ist hier leider ein eher seltenes Ereignis. Wer das von Napster her vertraute Interface nicht missen will, für den heißt das Zauberwort derzeit OpenNap. Hinter diesem Namen verbirgt sich eine weiterentwickelte Open-Source-Variante der Napster-Technologie, die es im Prinzip jedem ermöglicht, einen eigenen Server zu betreiben. Obwohl dieses System es erst seit kurzem zu einiger Bekanntheit gebracht hat, ist es bereits erstaunlich weit entwickelt.

Die größte Rolle unter den OpenNap-Betreibern spielt MusicCity, die nicht weniger als dreißig Server zu einem mächtigen und pfeilschnellen Suchsystem verbunden haben. Hier waren schon im März durchschnittlich fünfmal mehr Nutzer als auf der Napster-Site anzutreffen – aufgrund von Überlastung war der Zugang leider oft entsprechend schwierig. Teilweise gab es dort 20-mal so viele Dateien im Angebot wie bei der Bertelsmann-Börse – kein Wunder, dass mancher dem „Original" keine Träne nachweint.

Für Mac-User gibt es mehrere Möglichkeiten, bei OpenNap reinzuschauen. Ein einfaches Tool mit Namen Macigator reicht bereits aus, um die vertraute Napster-Software auf einen alternativen Server der Wahl umzulenken. Ein heißer Tipp ist auf jeden Fall Rapster, das ohne weitere Hilfsmittel die Verbindung mit den ungefilterten OpenNap-Servern herstellen kann – mit seiner erweiterten Featureliste wird es sowieso von vielen Anwendern als das bessere Napster angesehen. Auch das Multifunktionstool MP3 Rage stellt mit Ragester einen Napster-Client zur Verfügung, der sich auf die alternativen Server versteht. Ein pikantes Detail ist, dass man bei OpenNap, anders als beim offiziellen Vorbild Napster, nicht auf den Austausch von Mp3-Files beschränkt ist. Aus diesem Grund finden sich hier neben Musik auch E-Books, DivX-Filme und andere Softwares – eben alles, was sich irgendwie übers globale Netz verschieben lässt.

„Ich bin schon da"

Mittlerweile ist auch OpenNap ins Bewusstsein und damit ins Visier der Musikindustrie gelangt. Aber da sich hinter dieser Börse verschiedene Betreiber verbergen, deren Server um den gesamten Globus verteilt sind, dürfte eine effektive Beschränkung diesmal noch wesentlich komplizierter sein. Und es gibt ja so viele andere Wege, Musik im Internet zu tauschen – auch wenn die meisten Tools für Mac-Anwender lediglich mithilfe von Virtual PC nutzbar sind. In der Windows-Welt ist zurzeit Audiogalaxy sehr stark im Kommen, das in seinen Möglichkeiten noch einmal deutlich über Napster hinausgeht. Auch die diversen anderen Tauschinstrumente, zum Beispiel iMesh, Carracho oder BearShare, sprechen für den Wunsch der Menschen nach Austausch und gegen die Annahme, dass irgendjemand die Sache tatsächlich unter juristische Kontrolle bekommen könnte.

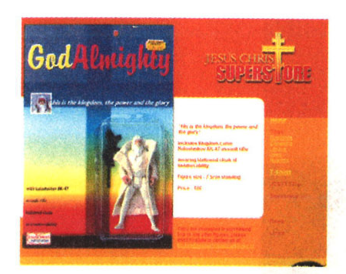
Vielleicht ist es ja tatsächlich so, wie es viele vorhergesagt haben – dass sich die Musikindustrie mit ihrem kompromisslosen Anrennen gegen Napster überhaupt keinen Gefallen getan hat. Denn dort, wo die Vertriebenen in Zukunft ihre Mp3-Dateien austauschen werden, müssen die Plattenbosse erst einmal ihren Einfluss geltend machen. Und selbst wenn es gelingt, die nächste Tauschbörse dichtzumachen, sind die Nutzer mit ihren prall gefüllten Festplatten längst bei der übernächsten angekommen – ein endloses Katz-und-Maus-Spiel. Oder doch eher die Geschichte mit dem Hasen und dem Igel? ■

Links
www.macnews.com.br/overcaster/product/rapster.html
www.musiccity.com
www.napster.com
http://opennap.sourceforge.net

www.copyright.net
www.mp3translator.com
www.napcameback.com
www.riaa.com/napster.cfm

klicktipps

Für Reisende. Für Erleuchtete. Für Suchende.



www.jesuschristsuperstore.com

Auf zum lustigen Glaubensstreitzug! Die Superheiligen der fünf Weltreligionen im spaßigen Actionpack: Mit individueller Kampfausrüstung wie Ninja-Kreuznägeln oder einem visionistischen Lasergewehr lassen sich Krisensituationen auch auf spielerische Weise bewältigen. Preise auf Anfrage!



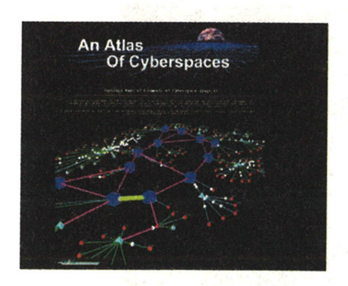
www.habbohotel.com

Willkommen im 5-Sterne-Grand-Hotel Habbo, der weltschnuckeligsten durchklimatisierten Pixel-Chat-Game-Pool-Disco-Lounge der Welt. Nicht nur, dass man sich hier zu Schiffe versenken, Schach, TicTacToe oder Skat verabreden oder sein Lego-artiges Avatarfigürchen in der mehrgeschössigen Disco zappeln lassen kann. Mit Credits, die es per SMS bei der britischen Mobiltelefongesellschaft Vodaphone gibt, lässt sich auch die Innenarchitektur privater Chatrooms ausschmücken: Clevere Geschäftsidee. Statt Lollies und Brausepulver virtuelle Häuslichkeit fürs Taschengeld.



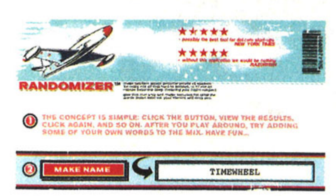
www.wrongbrowser.com

Was geht denn eigentlich bei Jodi.org ab? Steuert man die Domain des Net.Artist-Duos an, landet man plötzlich per Refresh-Umleitung auf einer neuen Seite, die zu Downloads von drei kryptisch wurschtelnden „falschen“ Browsern einlädt. Auspacken und anschauen!



www.cybergeography.org

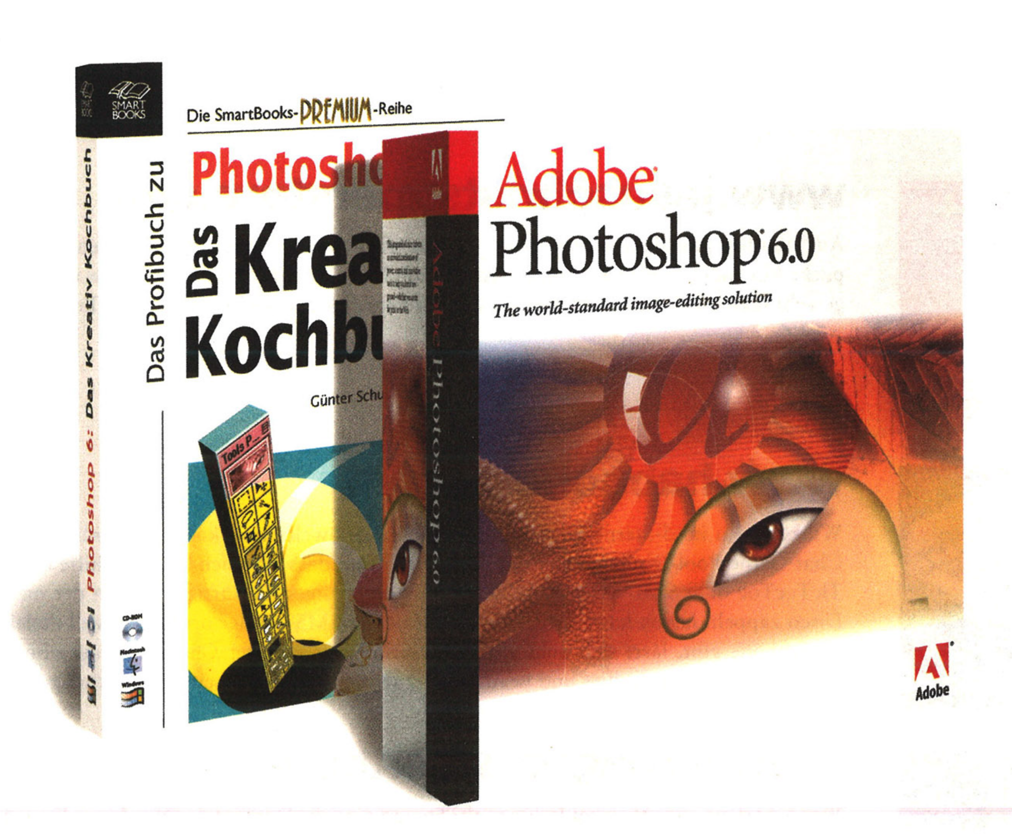
An Atlas of Cyberspaces: Bewusst hat Martin Dodge, Geograf und Forscher am University College London, den Untertitel des Cybergeography-Projekts im Plural angesiedelt. Denn die Formen einer visuellen Repräsentation jener virtuellen Datensphäre, die von der Sciencefictionprosa einer „consensuellen Halluzination“ (William Gibson) in die quasi volkstümliche Umschreibung des heutigen Internets einfloss, sind in der Tat ebenso zahlreich wie ihre unterschiedlichen Einflüsse aus Wissenschaft, Kunst und Populärkultur, die hier so schön dokumentiert werden.



www.surfstation.lu/pop_randomizer/

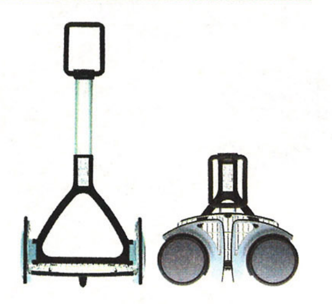
Das Start-up ins Loft gestellt, aber vergessen, wie die Kiste eigentlich heißen soll? Mit solchen Problemen macht Surfstation (nebenbei eines der schönsten Sprungbretter ins Web) kurzen Prozess und spuckt mit dem dollen Randomizer schnell einen inspirierenden Projektnamen aus. MT

EXKLUSIV ...


Die SmartBooks-PREMIUM-Reihe
Das Profibuch zu
Photoshop 6: Das Kreativ Kochbuch
Adobe
Photoshop 6.0
The world-standard image-editing solution
Adobe

... BEI WWW.BITSINSTYLE.DE

LIFESTYLE	COMPUTER / PERIPHERIE	FOTO / VIDEO



CARRY-MAX

- Zusammenklappbarer Transportwagen
- Innovatives, hochwertiges Design
- Funktionelle Gestaltung
- Geringer Platzbedarf

Art.Nr.: 82533 **DM 269,-**



APPLE POWERBOOK TITANIUM

- G4 Prozessor mit 400 MHz
- 15,2'' TFT Display
- Ultraflach im Titan-Gehäuse
- DVD-Laufwerk

Art.Nr.: 82264 **DM 6.499,-**



CANON DIGITAL IXUS 300

- Die kleinste mit opt. 3fach-Zoom
- Moviefunktion für Filmsequenzen
- Maße 94,8 x 62,5 x 29,9 mm
- Blitz mit Langzeitsynchronisation

Art.Nr.: 82491 **DM 1.419,-**

COMPUTER / PERIPHERIE	ORGANIZER	COMPUTER / PERIPHERIE



FREECOM TRAVELLER II

- Neues Design, schnelleres Innenleben
- Kaum größer als eine CD
- Funktion: 4x/4x/20x
- USB-Kabel unter Art.Nr.: 82431

Art.Nr.: 82536 **DM 779,-**



MAGELLAN GPS COMPANION

- Palm/Visor/als GPS-Empfänger
- Empfängt per Steckmodul
- Inkl. CD "Route Europe"
- CD für Deutschland auf Anfrage

Art.Nr.: 82531 Palm **DM 649,-**
Art.Nr.: 82532 Visor



POWERMAC G4 + PREMIERE 5.1

- Superrechner mit 466 MHz
- Integr. CD-RW-Brenner
- Software für digit. Videobearbeitung
- Update Premiere 6.0 verfügbar

Art.Nr.: 82447 **DM 4.199,-**

WIE SIE BESTELLEN ... UND WARUM ES SICH LOHNT

Bestellen Sie ab 50,- DM versandkostenfrei im Internet:
WWW.BITSINSTYLE.DE

Bestellen Sie telefonisch Mo-Do 9-18 Uhr; Fr 9-16 Uhr:
TEL.: (++49)40-851 83 860

Bestellen Sie per Fax:
FAX: (++49)40-851 83 849

VERSANDSPESEN
für Bestellungen per Post oder Fax:

In Deutschland pro Bestellung DM 9,-
Bei Nachnahme DM 12,-

Im Ausland Pro Bestellung DM 20,-
Zahlung nur per Kreditkarte



Preisänderungen vorbehalten. Lieferung erfolgt ab Lager innerhalb von 48 Stunden solange der Vorrat reicht.

Im Swinger-Club

Auf zum Abschlag mit „Links LS 2000“: Die neueste Version des Golfklassikers verspricht akribischen Realismus und gemächlichen Spielspaß in Reinkultur

TEXT **ANDREAS KAMMERER**

Wer bei Begriffen wie zum Beispiel „Birdie“, „Bogey“ oder „Mulligan“ an eine Tanzveranstaltung denkt, hat wahrscheinlich noch nie auf dem Fairway gestanden oder sein 9er-Eisen im Rough geschwungen – und kann sich dabei in der breiten Mehrheit wähnen, da Golf nun einmal eine Randgruppensportart ist. Auch seine computerisierte Variante steht nicht unbedingt im Mittelpunkt des breiten Interesses, denn das Genre verweigert sich zeitgemäßer Action und Rennerei und verlässt sich stattdessen auf eine eher meditativ-ruhige Atmosphäre, gepaart mit einer möglichst realistischen Flugbahn des Balls und mannigfaltigen Spieloptionen. Mit „Links LS 2000“ wird nun nach den beliebten Vorgängern „LinksPro“ und „LinksLS“ erneut zum Abschlag auf dem Mac gebeten.

Auf der Driving Range

Schon beim Spielstart zeigt sich: „Links LS 2000“ kann mit einer zeitgemäßen Optik aufwarten, die gegenüber der Vorgängerversion deutlich verschönert wurde. Das Spielmenü kommt um einiges professioneller daher, und im Spiel selbst sind nun opulente Auflösungen bis hin zu 1800 mal 1440 Bildpunkten möglich, sodass Leute mit großen Monitoren die Fahne auch aus vielen hundert Yards Entfernung ausmachen können. Zu echter 3-D-Grafik hat es bei den Animationen bedauerlicherweise noch nicht gereicht – wie beim Vorgänger erscheint nach einem Perspektivwechsel die neue Ansicht erst nach einer kleinen Wartezeit auf dem Bildschirm. Bis man endlich auch auf dem Computer in flüssig animierter 3-D-Perspektive von Green zu Green traben kann, wird man sicherlich noch ein bisschen Geduld aufbringen müssen.



Das zweite Loch auf dem Hapuna Golf Course, von oben gesehen



Arnold Palmer kurz vor dem Abschlag – dank „EasySwing“ ist die Gefahr geringer, den Ball im See zu versenken

Eine regelrechte Augenweide sind auf jeden Fall die sechs neuen Golfplätze, die abwechslungsreiches Ballvergnügen ohne Ende versprechen. Die Palette reicht dabei vom altehrwürdigen schottischen St. Andrews Course bis hin zum Mauna Kea auf der Trauminsel Hawaii. Als „Links“ werden übrigens in der Golfersprache diejenigen Kurse bezeichnet, die in Meeresnähe gelegen und daher besonderen Wetterbedingungen ausgesetzt sind – folgerichtig sind die mitgelieferten Kurse genau dort angesiedelt.

Zum Green

Sehr praktikabel für Einsteiger ist die neue Schnellstartfunktion, mit der man ohne die üblichen Einstellungsorgien direkt und ohne Umschweife zum „Tee“ gelangt – das ist die Stelle, von der aus abgeschlagen wird. Absoluten Anfängern gibt das Programm auf Wunsch zunächst auch Nachhilfestunden und erläutert mit anschaulichen Grafiken die unterschiedlichen Optionen und Schlagvarianten.

Gerade das Handling der diversen Schläger ist das Herz jedes Golfspiels. Bei „Links LS 2000“ finden sich gleich vier Versionen, den Golfschläger in Schwung zu bringen. Greenhorns werden die neue „EasySwing“-Funktion zu schätzen wissen, die es erlaubt, den Golfball mit nur einem Mausklick über den Fairway zu treiben. Fortgeschrittene fordern sich mit dem klassischen 2-Klick- oder 3-Klick-Schwung oder versuchen sich an der „PowerShot“-Schlagtechnik. Mit seinen verschiedenen Schlagvarianten bietet das Spiel sowohl dem Anfänger als auch dem erfahrenen Computergolfer ein fein abgestuftes Repertoire an Möglichkeiten, den Golfball mit dem richtigen Drive um die Baumwipfel zu lenken. Und genauso wie im realen Leben gehört zumindest bei der „PowerShot“-Variante wochenlanges Training dazu, um die notwendige Virtuosität zu erreichen. Die Maus mutiert hierbei praktisch selbst zum Golfschläger (also Kaffeetassen in Sicherheit bringen!), da Geschwindigkeit, Dynamik und auch Bewegungsrichtung des Eingabegeräts unmittelbar in Schlägergeschwindigkeit, Abschlagswinkel, Schwungführung und Fußstellung übersetzt werden – so nah war man noch nie am echten Spiel.

Dimpels

Personaltechnisch kann das neue „Links“ mittlerweile mit 12 verschiedenen Spielerpersönlichkeiten aufwarten, zudem bietet es einige neue Kameraperspektiven und die Möglichkeit, die Wetterbedingungen, etwa Sonnenschein, Dunst oder Nebel, vor einer Partie einzustellen. Nicht weniger als 35 Spielmodi sorgen für Abwechslung, so kann man etwa Turniere spielen, bei denen es Preisgelder zu gewinnen gibt – wie beim richtigen Golf eben. Die verbesserte Sounduntermalung, mit der sogar die Einbindung eigener Musikaufnahmen möglich ist, gibt dem Sporterlebnis den letzten Schliff. Zentral für den Spielspaß ist die Multiplayerfunktion, die es erlaubt, im Internet eine Partie gegen Gleichgesinnte zu wagen oder mit den Kollegen das firmeneigene Intranet lahm zu legen.

Kostenlose Golfstunden – in den Tutorials können Greenhorns die Feinheiten des richtigen Schlagens sich demonstrieren lassen

Wie der Golfball an sich ob seiner zahlreichen Vertiefungen („Dimpels") nicht wirklich ebenmäßig geformt ist, so ist auch „Links LS 2000" nicht perfekt und generiert an manchen Stellen dezente Verbesserungswünsche. Das gesamte Geschehen wirkt noch immer ziemlich statisch – Wolken, Wasser und Publikum stehen wie eingefroren in der Gegend, nur hin und wieder sorgt mal ein vorbeifliegendes Flugzeug für Bewegung im Hintergrund. Dies ist ein im Grunde unverständlicher Mangel, denn mit ein paar zusätzlichen animierten Details wäre die Atmosphäre ohne weiteres zu steigern gewesen. Wirklich ärgerlich ist dagegen die mangelhafte Visualisierung der Höhenunterschiede und der seitlichen Neigung des Greens – da hilft beim Putten nur viel Intuition und Erfahrung. Und dass die eigentlich hübsch animierten Golfspieler an den Rändern arg verpixelt sind, würde man auch lieber übersehen. Positiv anzumerken ist die Tatsache, dass sich das Spiel komplett auf der Festplatte installieren lässt, was lästiges CD-Hantieren erspart und vor allem PowerBook-Besitzer freuen wird. Wer sich einen ersten Eindruck verschaffen möchte, findet eine Demoversion unter der Adresse www.macgamefiles.com und auf der **macmagazin**-CD 2.2001.

Eingelocht

Die dritte Auflage der „Links"-Serie ist trotz kleiner Macken definitiv die erste Wahl, wenn es um eine gepflegte Golfpartie auf dem Mac geht – die Spielmechanik vermittelt ein perfektes Ballgefühl, und dank der „EasySwing"-Funktion kommen nun selbst die unerfahreneren Spieler in die Nähe des Greens. Sogar ausgesprochenen „Rabbits", wie die Neulinge auch genannt werden, wird auf diese Weise ermöglicht, die Mischung aus Spannung und Kontemplation nachzuempfinden, die diese Wettkampfsportart ausmacht. Die Zukunft sieht ebenfalls rosig aus für Freunde des virtuellen Golfsports: „Tiger Woods Golf PGA 2001" und „Links LS 2002" sind fast schon in Schlagweite. ■

Profil	**Links LS 2000**
Hersteller	MacSoft
Info	www.wizworks.com/macsoft;
Anforderungen	Power-Mac (120 MHz), Mac OS 8.5, 128 MB RAM
Preis	ca. 100 Mark
Wertung	die neue Genre-Referenz für Schlägertypen

Im Turniermodus gilt es sein Können unter den kritischen Augen eines zu Salzsäulen erstarrten Publikums zu beweisen



CD Mac-OS-X-Applikation für Quake III
Diverse Sharewaregames



X-Gaming

Auch für Spieler wird sich durch Mac OS X einiges ändern – und die Zukunft sieht auf jeden Fall gut aus

TEXT **FLORIAN PHON**

Eines ist gleich zu Beginn mal festzuhalten: Mac OS X bringt den Mac als Spieleplattform deutlich nach vorn. Denn vom Plus an Performance und der höheren Stabilität profitiert der Action-Shooter natürlich ebenso sehr wie die Textverarbeitung, wenn nicht sogar noch mehr. Viele Neuerscheinungen der nächsten Zeit werden „OS-X-ready" sein – wie etwa die beiden heiß erwarteten Folgen „Myst III" und „Myth III", das Strategiespiel „Tropico" und der Flugsimulator „Fly II". Bei Westlake Interactive wird konkret über eine angepasste Version von „Unreal Tournament" nachgedacht. Bis jedoch die Umstellung auf Mac OS X auch im Spieleregal komplett geschafft ist, gibt es beim Umstieg ein paar Dinge zu beachten.

Wechselspiel

Für Spiele gilt das Gleiche wie für andere Softwares auch: Nur die auf Mac OS X speziell angepassten können auch dessen Vorteile nutzen. Dabei ist die Anzahl der nativen Kandidaten zum jetzigen Zeitpunkt noch einigermaßen überschaubar – diesbezüglich sind neben einigen Shareware-Games lediglich der Offroad-Racer „4x4 Evolution", das Prügelspiel „Oni" und der Action-Shooter „Quake III" zu nennen. Während die beiden Erstgenannten von vornherein auf Mac OS 9.1 und Mac OS X lauffähig waren, wurde für „Quake III" eigens eine komplett neue OS-X-Applikation geschrieben, die dem Spiel gegenüber der normalen Version gar einen beeindruckenden Geschwindigkeitszuwachs von bis zu 20 Prozent beschert. Dass Spiele auf dem neuen System schneller laufen werden, scheint insofern also keine leere Versprechung zu sein.

Und was ist mit den Games, die man noch nicht mit Mac OS X im Hinterkopf entwickelt hat und die nun mit einer vollkommen ungewohnten Umgebung konfrontiert werden? Die müssen ihr Glück im Classic-Modus versuchen, also unter einem Mac OS 9.1, das innerhalb des neuen Systems gestartet wird. Das funktionierte bei unseren bisherigen Versuchen mal besser, mal schlechter – insbesondere einige Hardware-intensiveren Vertreter wie beispielsweise „Deus Ex" laufen in der Classic-Umgebung nicht unbedingt zur Höchstform auf. Andere Spiele machten keine Probleme, wieder andere streikten gänzlich – hier ist Ausprobieren angesagt. Eine recht ausführliche Kompatibilitätsliste älterer Games findet sich unter der Adresse www.clanmacgaming.com/macosx.php.

Sprockets ade

Erschwerend kommt momentan bei vielen Spielen hinzu, dass bei Mac OS X die GameSprockets auf der Strecke geblieben sind, die bisher unter anderem die problemlose Verwendung von USB-Gamecontrollern aller Art ermöglichten. Aus diesem Grund sind Gamepads, Joysticks und Lenkräder beim neuen System erst einmal abgemeldet, egal, ob die betreffenden Spiele bereits karbonisiert, also angepasst sind, oder ob sie im Classic-Modus laufen. Wer eine Voodoo-Grafikkarte in seinem Rechner hat, wird sich beizeiten ebenfalls nach etwas Neuem umschauen müssen – der erst vor kurzem verstorbene Hersteller 3dfx hat bedauerlicherweise keine Mac-OS-X-tauglichen Treiber mehr hinterlassen, weswegen die 3-D-Beschleunigung der Karten hier nicht mehr unterstützt wird.

Zweitsystem

Dass manches mit dem neuen System nicht ohne weiteres läuft, bedeutet zum Glück nicht, dass Spieler zurzeit auf Mac OS X verzichten müssten. Schließlich besteht die Möglichkeit, zum Spielen Mac OS 9.1 (oder auch eine frühere Version) in der Hinterhand zu behalten – eine zweite Festplatte dafür einzubauen ist nicht erforderlich, eine separate Partition reicht aus. So schaut man eben ein bisschen öfter im Kontrollfeld „Startvolume" vorbei, um munter zwischen Alt und Neu umherzuswitchen – und freut sich währenddessen auf die vielen schönen Spiele, die die Power von Mac OS X so richtig ausnutzen werden. Und die werden kommen, gar keine Frage. ■

Maus on Mac

Ein Klassiker des Kinderfernsehens geht endlich im Apfel-Kanal auf Sendung: „Die CD-ROM mit der Maus 2“



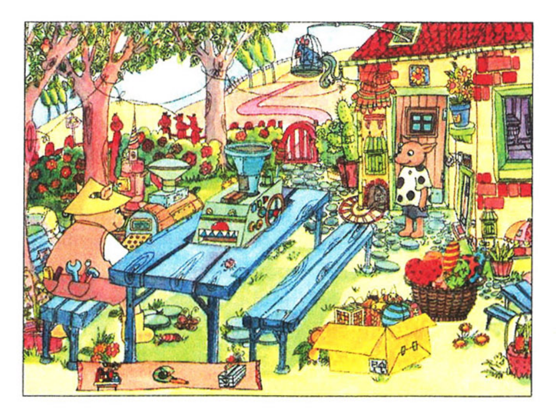
TEXT **ANDREAS KÄMMERER**

„Die Sendung mit der Maus“ feierte am 18. März dieses Jahres bereits ihren 30. Geburtstag – herzlichen Glückwunsch! Damit hat die Maus ein für Fernsehsendungen geradezu biblisches Alter erreicht, und seit einer Weile tummelt sich die Betagte zudem in einem weitaus jüngeren Medium: Parallel zum Jubiläum erscheint der zweite Teil der CD-ROM in enger Anlehnung zur WDR-Sendung. Während der erste Streich leider PC-only war, kommen nun auch Mac-Nutzer in den Genuss – wer bei der TV-Sendung gut aufgepasst hat, konnte schon lange hören, wie die kleine gelbe Ente leise „Mäc, Mäc!“ quakte.

„Die CD-ROM mit der Maus 2“ richtet sich natürlich an sämtliche Freunde und Fans der Zeichentrickfigur. Alles dreht sich um die spielerische Vermittlung von Lerninhalten und um das zarte Pflänzchen Kreativität, das man vorsichtig pflegen und nicht mit Vorschriften beschneiden sollte. An dieser pädagogischen Idee, die die TV-Sendung stets erfolgreich umgesetzt hat, muss sich auch die CD messen lassen.

Jubiläumsausgabe

Dem feierlichen Anlass entsprechend taucht nach dem Starten des Programms der Maus-Geburtstagstisch auf dem Schirm auf und lockt mit einer bunten Palette an Angeboten: Eine Spielkiste, eine Bastelecke, „Die Lach- und Sachgeschichte“ und ein Musikmalprogramm buhlen um die Gunst der jungen Spieler. Bei der Sachgeschichte um den Bau eines Dudelsacks etwa zeigen professionell gestaltete Filmsequenzen und ein hohes Maß an Interaktion den innovativen Charakter der Lernsoftware. Auch Musikmalprogramm und Bastelecke glänzen mit ihrer kinderfreundlichen Bedienung und hervorragenden Präsentation, die dem Vergleich mit der TV-Sendung standhalten. Mausmoderator Armin schafft es auch im digitalen Medium spielend, Einleitungen und Anleitungen prägnant zu präsentieren, ohne aufdringlich zu wirken.



Überhaupt ist die Benutzeroberfläche ungewöhnlich klar strukturiert: Jederzeit kann man sich Hilfetexte vorsprechen lassen, und das Menü ermöglicht stets einen einfachen Weg zurück auf die vorangegangene Programmebene. Insgesamt sind sechs Geschicklichkeits- und Konzentrationsspiele zu entdecken und einzuüben, wie zum Beispiel eine „Gespenster-Choreographie“, das Jonglieren mit der (Computer-)Maus und das sehr schön umgesetzte „Ich sehe was, was du nicht siehst“. Außerdem trifft man alte Freunde wie Max und Onkel Pong beim Bauen einer Geburtstagsüberraschungsmaschine. Zwischenfragen und informative Trickfilmclips lockern das Geschehen in gewohnter TV-Manier auf.

Alt hilft Neu

Die „Maus 2“ zeigt auf sehr gelungene Weise, was Edutainment bedeuten kann – und sollte: unterhaltsames Lernen. Was die Fernsehsendung auszeichnet, findet sich auch in der interaktiven Variante wieder: eine angenehm ruhige Darbietung, in der Bild, Text, Stimme und Ton eine optisch und inhaltlich schlüssige Einheit bilden. Auch Eltern mit Berührungsängsten vor dem neuen Medium sei ein Blick auf diese herausragende CD-ROM empfohlen. Trööööt, trööööt!!! ■

Profil	**Die CD-ROM mit der Maus 2**
Hersteller	Tivola
Info	www.tivola.de
Anforderungen	PowerPC (166 MHz), Mac OS 8.1, 64 MB RAM
Preis	ca. 50 Mark
Wertung	multimediale Maus in Bestform



Im integrierten Maus-TV gibt es interaktive Sachgeschichten zu sehen



Bring das Gespenst zum Tanzen!

neue spiele

Hauen. Lesen. Hühner jagen.

1



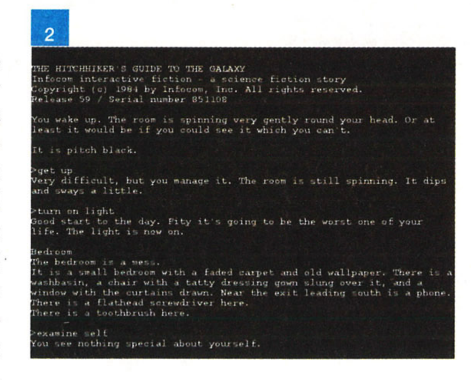
1 Massives Moorhuhn

Wer sich gerne der Moorhuhnjagd hingibt, kann sich jetzt schon mal auf eine neue Variante des 90-Sekunden-Sports freuen: Noch im Frühjahr wird nämlich die zweite Moorhuhn-Version für den Mac erscheinen. Am Spielprinzip wird sich dabei nicht allzu viel ändern, dafür geht es in technischer Hinsicht voll nach vorne: „MacMoorhuhn 2“ wird 16-Bit-Grafik, Partikeleffekte, Altivec-Unterstützung und sogar 3-D-Sound bieten – ziemlich erstaunlich für ein Spiel, das sich komplett im zweidimensionalen Raum abspielt. „MacMoorhuhn 2“ wird es sowohl in einer „normalen“ als auch in einer Version für Mac OS X geben. FP
www.macmoorhuhn.de

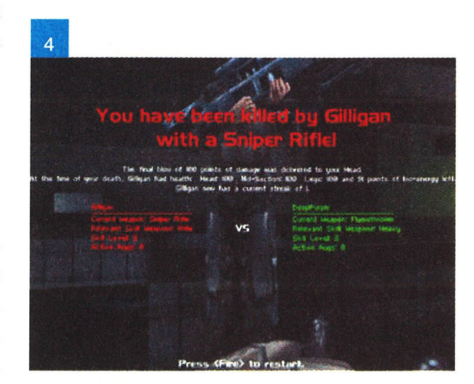
2 Per Anhalter durch das Adventure

Das Gegenteil der Moorhuhnjagd ist wahrscheinlich das Textadventure – schon lange ist es her, dass dieses literarisch anspruchsvolle Spielegenre seine Blütezeit hatte. Zu den Klassikern gehört die Romanadaption „The Hitchhiker's Guide to the Galaxy“ von 1984, die nun auf der Homepage des Autors Douglas Adams in einer Onlinevariante wieder auferstanden ist – wer genug Geduld hat, kann das vollständige Adventure im Webbrowser durchspielen. FP
www.douglasadams.com/creations/infocomjava.html

2



4



3 Schlachtfest

Für das Wikinger-Spektakel „Rune“ (siehe mac**magazin** 2.2001, Seite 38) soll im Mai ein dickes Add-on erscheinen, das sich allerdings ganz auf den Multiplayer-Aspekt konzentriert – der war bisher eine eher uninteressante Seite dieses tollen Spiels. Vielleicht ändert sich das ja mit dem „The Halls of Valhalla“-Zusatzpaket: Das wird den zusätzlichen „Arena“-Spielmodus einführen, der unter anderem die Bildung von Teams erlaubt. Auch werden Axt- und Schwertschwinger mit über 30 neuen Maps, neuen Charakteren und vielen Detailverbesserungen konfrontiert. FP
Human Head Studios, www.runegame.com

4 Gruppen-Ex kann losgehen.

„Deus Ex" ist jetzt noch besser: Inzwischen wurde der Multiplay-Patch herausgebracht, mit dessen Hilfe man sich nun zu mehreren in den düsteren Zukunftsszenarien Gefechte liefern kann. Im einzelnen entpuppt sich das „Deus Ex"-Multiplay zwar nicht unbedingt als das spannendste Erlebnis seit Erfindung des Mehrspieler-Modus, aber für Fans des Spiels ist das Ausprobieren natürlich Pflicht. Der Patch befindet sich auf der Heft-CD, zusammen mit einer ganzen Menge an zusätzlichen Multiplayer-Maps. FP

Aspyr, www.aspyr.de; www.macdeusex.com

5 Otto der Roboter

Die Macher von „Bugdom" und „Cro-Mag Rally" haben ein neues Projekt begonnen: Nach Krabbelkäfern und rasenden Feuersteins soll bei „Otto Matic" jetzt ein klappriger Roboter die Mac-User in Verzückung bringen. Die Handlung wird dabei wohl von den skurrilen B-Movies der 50er Jahre inspiriert sein – der Spieler muss in die Rolle des Blechmanns schlüpfen, um böse außerirdische Invasoren zu bekämpfen und die Verschleppung von Erdenbürgern zu verhindern. Versprochen wird abermals effektvolle 3-D-Grafik im bekannt niedlichen Pangea-Stil, auf den Markt wird das Spiel allerdings frühestens im Dezember kommen. FP

Pangea Software, www.pangeasoft.net/otto

6 Bombenspaß

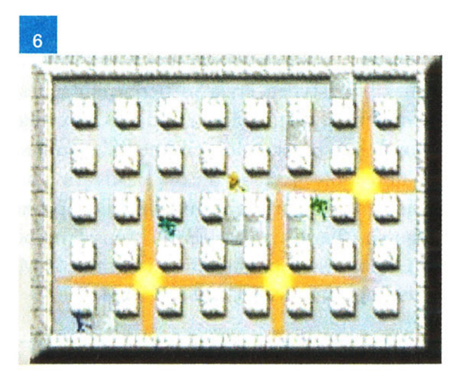
Einfach und gut – das war das Spielprinzip, mit dem „Dynablasters" und „Bomberman" vor einiger Zeit zu Arcade-Hits wurden: Diverse Spieler rannten kreuz und quer durch ein simples Labyrinth und versuchten dabei, sich gegenseitig mit gut getimten Bomben in die Luft zu sprengen. Bei „Explosive" soll diese Idee nun mit Online-Multiplay und etlichen Extras auf ein neues Level gebracht werden. Tradesoft wird das Spiel im April für knapp 40 Mark veröffentlichen. FP

Tradesoft, www.playmax.de/preorder/explosive/explosive.html

5



6

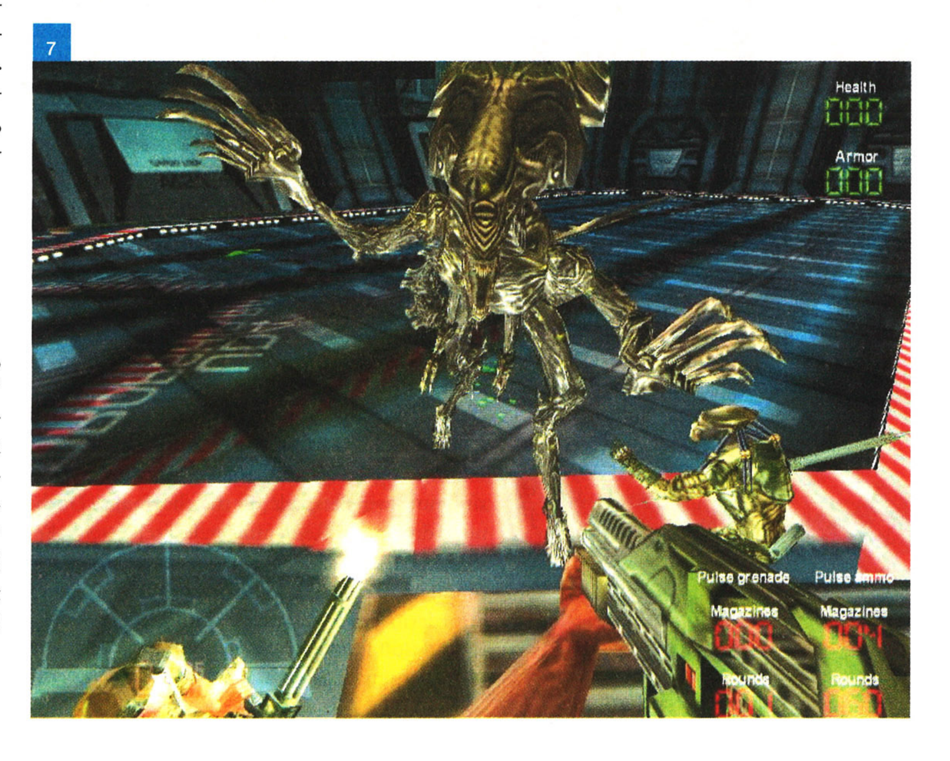


7 Predator kommt doch noch

Manche Spiele verspäten sich so sehr, dass sie schon vor ihrer Veröffentlichung beinahe wieder in Vergessenheit geraten. Dazu zählt auch der fast schon antike Action-Shooter „Alien vs. Predator", dessen Mac-Version nun tatsächlich bis zum Sommer erscheinen soll. Ebenfalls seit geraumer Zeit überfällig ist das Star-Trek-Spiel „Deep Space 9: The Fallen", das aber nach Aussage des Herstellers schon bald herauskommen soll. FP

Logicware, www.logicware.com; Simon & Schuster, www.simonsays.com/thefallen_site

7



neue cd-roms

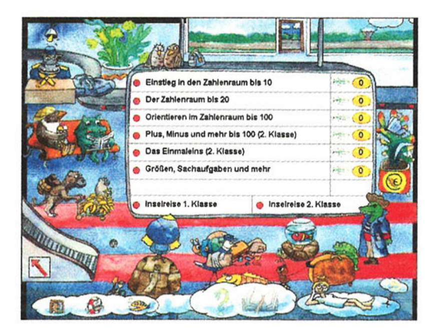
Besprochen von Andreas Kämmerer



Die dumme Augustine

Die CD nach dem Buch von Otfried Preußler erzählt laut Hersteller die „lehrreiche Geschichte vom unterschätzten Multitalent der Frauen". Weiter heißt es: „Die Geschichte der dummen Augustine zeigt Kindern, wie viel Talente eine Frau entwickelt, wenn es notwendig ist. Augustine ist nicht nur eine perfekte Hausfrau, Mutter und Ehefrau, sie nutzt auch ihre Chance, ihre Träume zu verwirklichen und ihre Beziehung neu zu ordnen." Dieser Text lässt Schlimmes erahnen, und die zwölf im Zirkusmilieu angesiedelten Spiele bestätigen die Befürchtungen. Tadelnde Kommentare wie zum Beispiel „Da musst du besser zuhören!" oder „Pass besser auf!" sind pädagogisch eher kontraproduktiv. Auch trägt es wenig zur kindgerechten Erheiterung bei, wenn man ständig Löwen mit der Peitsche geißeln muss. Urteil: Aua!

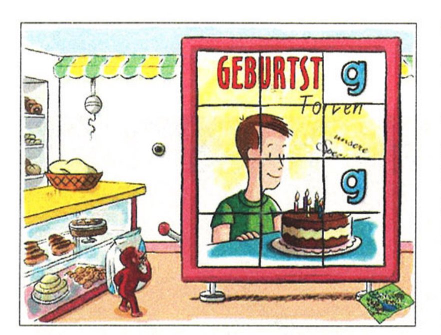
Kiribati, www.kiribati-online.de, zirka 40 Mark
Anforderungen: PowerPC (166 MHz), Mac OS 8.1, 32 MB RAM



Durchstarten mit Ponky – Mathe 1. + 2. Klasse

Mit einem gut durchdachten pädagogischen Konzept präsentiert das Label Engel Edition seine Lernsoftwarereihe für Deutsch, Mathematik und Englisch, bei der jeweils die Inhalte von zwei Schuljahren zusammengefasst sind. Die CD für den Matheunterricht bietet rund 2000 Aufgaben aus acht Übungstypen, etwa Sortieren, einfaches Anklicken oder Einsetzen von Lösungen, wobei der komplette Lehrplan der 1. und 2. Klasse abgedeckt wird. Die gesamte Ponky-Reihe zeichnet sich durch hervorragende multimediale Aufbereitung aus: Überall finden sich witzige Animationen und coole Sprüche, die die Motivation der Kids konstant halten. Durch gezielte Auswahl von Themengebieten ist eine individuelle Nachhilfe möglich, während detaillierte Auswertungen einen guten Überblick über den Wissensstand bieten. Urteil: Kluge Rechner greifen zu!

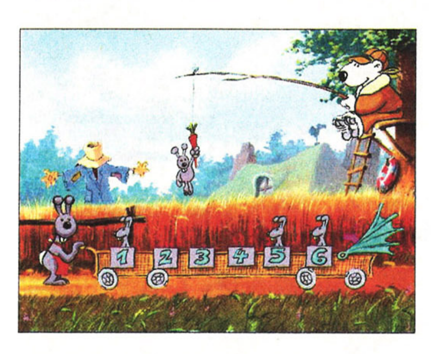
Engel Edition, www.engeledition.de, zirka 45 Mark
Anforderungen: PowerPC, 32 MB RAM



Georg der Neugierige – ABC-Lernspiele

An junge „Leser" ab drei Jahren wendet sich diese CD aus der Reihe „Georg der Neugierige" und verspricht mit fünf Lernspielen allen Neulingen ein vergnügtes Erlernen des Alphabets. Die drei verschiedenen Aufgabenbereiche „Kleinbuchstaben", „Großbuchstaben" und „Gemischt" finden sich jeweils in den Spielen verarbeitet. So gilt es etwa beim Bäcker in Memory-Manier Buchstabenpaare zu finden, während man am See die Lettern aus dem Wasser fischen muss. Im Zoo-Suchspiel trifft der kleine Affe Georg alte Freunde, während er am Souvenirstand vorgegebenen Buchstaben Gegenstände zuordnen muss. Mit dem Flugzeug Buchstaben in den Himmel malen und ein kleines Bilder- oder Geschichtenbuch drucken runden die ABC-Palette ab. Urteil: Georg konzentriert sich auf das Wesentliche – problemloses Lernen für die Kleinsten.

TDK, www.tdk-mediactive.com, zirka 40 Mark
Anforderungen: System 7.1, 8 MB RAM



Emil und Pauline auf dem Bauernhof

Der Untertitel „Lernspaß für die Vorschule" kennzeichnet den Inhalt der CD recht gut – die zwölf Aufgaben in drei Schwierigkeitsgraden überfordern die Jüngsten nicht. Putziges Hasenangeln und schnuckeliges Kükenzählen, während die Vögelchen in herzallerliebster Manier aufmarschieren, sind nur zwei Beispiele für die charmante Darbietung. Neben dem rein spielerischen Zuordnen muss der Spieler Reihenfolgen logisch erschließen, Melodien nachspielen oder in einem Schwarzweißbild Gegenstände suchen und einfärben. Insgesamt bietet die CD eine Menge Kurzweil und schult neben logischem Denken auch das Zahlen- und Hörverständnis, ohne Mausakrobatik zu erfordern. Urteil: Auf diesem knuddeligen Bauernhof fühlen sich Vorschulkinder gut aufgehoben.

United Soft Media, www.usm.de, zirka 30 Mark
Anforderungen: System 7.1, 8 MB RAM

Aktuelle Ausgabe ▸ vom 01.04.2001 ▸ bis 30.04.2001

G·R·A·V·I·S

Das MACazin

GRAVIS Shop

- 22 mal in Deutschland, 6 Tage die Woche
  Mehr als 1.000 Produkte vor Ort verfügbar
  Service & Beratung inklusive

GRAVIS Mail

- Bei Anruf GRAVIS: 0 30-3 90 22-2 22
  Das gesamte Angebot und Beratung
  5 Tage die Woche von 8 bis 20 Uhr

GRAVIS WebStore

- Rund um die Uhr unter shop.gravis.de
  Das gesamte Angebot plus Home Entertainment
  und Sonderangebote auf einen B(K)lick



149,00

Monatsspecial

Agfa SnapScan 1212U
PrintExplosion SE e. (CD)

36 Bit-Scanner | 600x1.200 dpi | USB | inkl. Kreativ-Software zur Erstellung von Gruß- und Einladungskarten

Abbildung ähnlich

Wir bilden Sie aus!

Selber denken. Schon probiert?

Schon während Ihrer Schulzeit wussten Sie genau, wie die Räder ineinander greifen müssen, damit es vorwärts geht. Deshalb suchen Sie jetzt einen Ausbildungsplatz, bei dem Sie von Anfang den richtigen Gang einlegen können.

Starten Sie bei uns durch und beginnen Sie ab 01. 09. 2001 eine Ausbildung zum

- **IT-Systemkauffrau/-mann**
  in Dortmund und in Berlin
- **IT-Systemelektroniker/-in in Berlin**
- **Bürokauffrau/-mann in Berlin**

Jetzt liegt es an Ihnen: Wenn Sie vielseitig interessiert sind und Aufgaben mit Engagement in Angriff nehmen, sollten Sie sich mit einem guten Abiturzeugnis bei uns bewerben. Denn wir suchen Kollegen mit Antrieb – auch in puncto Weiterbildung.

Bitte schicken Sie Ihre Bewerbung an:

GRAVIS Zentrale ▸ Personalabteilung ▸ Franklinstraße 8 ▸ 10587 Berlin ▸ Tel.: 030-390 22-0

Studenten – Wollt Ihr Technik, die begeistert?

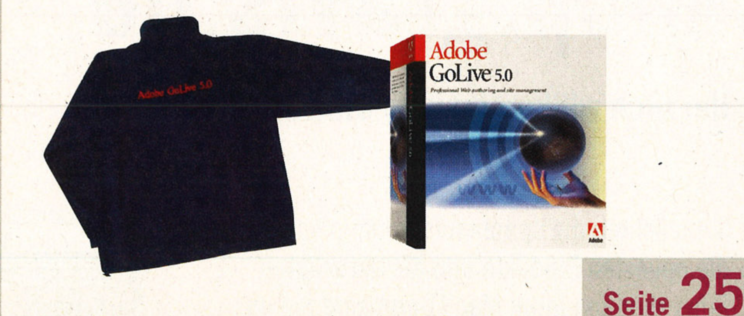
Wir suchen für unsere GRAVIS Shops regelmäßig Studenten (max. 20 Wochenstunden), die Spaß am Mac und am Verkaufen haben. Vertriebstalent, PC- oder idealerweise Mac-Kenntnisse sowie Teamgeist sind uns wichtig. Interesse? Adressen und Telefonnummern entnehmt bitte diesem Flyer.

iMac DV



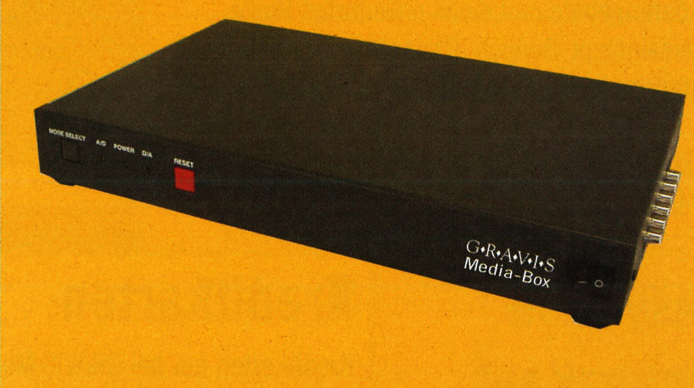
Seite 10

Fleeceshirt LE + Adobe GoLive 5.0 dt. (CD)



Seite 25

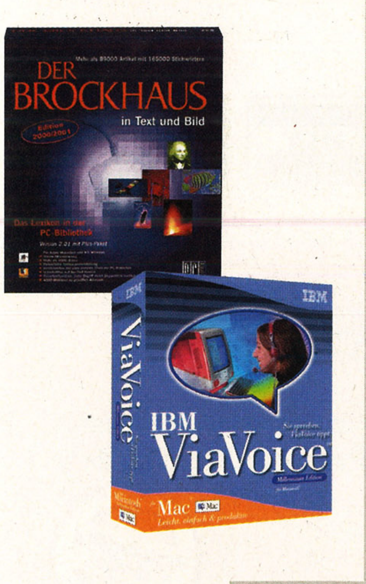
GRAVIS MediaBox – Ihr digitaler Videorecorder





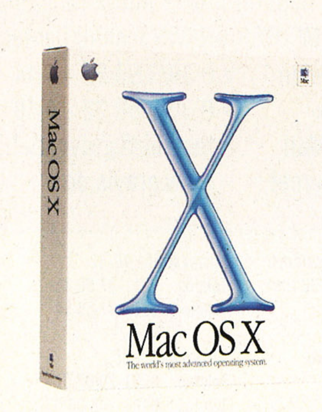
Seite 21

IBM ViaVoice dt. (CD) + Brockhaus 2000/2001 dt. (CD)



Seite 9

Mac OS X dt. (CD)



Seite 26

FireWire CD-RW 16x/10x/40x



Seite 20

Das Moorhuhn dt. (CD)



Seite 27

iMac SSL Paket



Seite 11

Inhalt **Seite**

GRAVIS-



Auktion

Besuchen Sie Europas größten Auktionsraum! Alles rund um den Apple Macintosh. Tolle Produkte, Raritäten und limitierte Editionen; also anmelden, mitsteigern oder anbieten …

shop.gravis.de

Herzlich willkommen im GRAVIS WebStore!

Sie möchten die spannendsten Angebote, die neuesten Produkte und die aktuellsten Infos rund um Ihren Mac? Dann sind Sie im neuen GRAVIS WebStore genau richtig.
Nur hier haben Sie unser gesamtes Sortiment auf einen B(K)lick.
Exklusiv finden Sie im WebStore viele spezielle Sonderangebote und einen erweiterten Home-Entertainment-Bereich. Ganz einfach per Internet bestellen und nach Hause liefern lassen.

Schauen Sie doch einmal rein – wir freuen uns auf Sie.



EasyLeasing

Schnell! Komplette Abwicklung in unseren GRAVIS Shops und bei GRAVIS Mail innerhalb von 20 Minuten gegen Vorlage der EC- oder Kreditkarte und des Personalausweises.
Preiswert! Sie bezahlen keine Bearbeitungsgebühr und arbeiten mit überschaubaren, günstigen Leasingraten.
Sicher! Ihr Aufwand verläuft parallel zum Investitionserlös.

EasyCash Finanzkauf bei GRAVIS

- keine Anzahlung
- keine Bearbeitungsgebühren
- zahlbar in 12/24/36 Monaten
- effektiver Jahreszins: 11,9 % gegen Vorlage Personalausweis, EC-Karte (bis Warenwert von 5000,- DM)

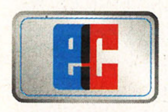
Kreditkarten:

Kreditkarten nur bei GRAVIS Mail und im GRAVIS WebStore.
Apple Produkte gibt es nicht auf Kreditkarte.
EC-Karte in allen GRAVIS-Shops.









TechnikCenter

Ob Reparatur oder Aufrüstung, hier ist Ihr Gerät in guten Händen.
COMPUTER GRAVIS TechnikCenter, Franklinstraße 8, 10587 Berlin

Telefon ▸ 0 30/3 90 22 - 4 44
Fax ▸ 0 30/3 90 22 - 4 49
E-Mail ▸ technik@gravis.de
Internet ▸ www.gravis.de



Aachen: Vaalser Straße 20-22, Telefon: 0241-3 03 03, Telefax: 0241-40 98 20

Berlin-Schöneberg: (bis 20 Uhr) Hauptstraße 75, Telefon: 030-784 60 11, Telefax: 030-78 70 37 99

Berlin-Charlottenburg: (bis 20 Uhr) Franklinstraße 8, Telefon: 030-390 22-333, Telefax: 030-390 22-339

Bielefeld: Kreuzstraße 1, Telefon: 0521-12 12 21, Telefax: 0521-136 53 71

Bochum: Viktoriastraße 66-70, Telefon: 0234-120 01, Telefax: 0234-916 02 14

Bonn: Rheingasse 4, Telefon: 0228-69 00 20, Telefax: 0228-766 80 67

Bremen: Am Wall 127, Telefon: 0421-17 00 00, Telefax: 0421-16 75 71

Dortmund: Rheinische Straße 47, Telefon: 0231-16 30 47, Telefax: 0231-14 50 44

Düsseldorf: (bis 20 Uhr) Herzogstraße 40-42, Telefon: 0211-37 50 11, Telefax: 0211-37 69 34

Essen: Huyssenallee 85, Telefon: 0201-20 07 01, Telefax: 0201-248 06 63

Frankfurt/M.: (bis 20 Uhr) Mainzer Landstraße 316, Telefon: 069-730 60 00, Telefax: 069-73 99 82 25

Hamburg: (bis 20 Uhr) Grindelallee 25, Telefon: 040-44 14 38, Telefax: 040-45 03 89 39

Hannover: Am Klagesmarkt 17, Telefon: 0511-161 23 58, Telefax: 0511-710 05 47

Karlsruhe: Gartenstraße 56 b, Telefon: 0721-84 35 22, Telefax: 0721-985 12 44

Köln: (bis 20 Uhr) Luxemburger Str. 181, Telefon: 0221-546 24 88, Telefax: 0221-954 02 31

Mannheim: Berliner Straße 32, Telefon: 0621-41 44 41, Telefax: 0621-418 55 85

GRAVIS Support Mac-Hotline:

01 90 - 89 70 79

Erweiterter Kundenservice von einem der größten deutschen Computer-Hotline-Anbieter!

Nutzen Sie die professionelle Mac Hotline! Ab sofort können Sie auf das Wissen engagierter Mitarbeiter, die sich noch als Evangelisten verstehen, zurückgreifen. Diese GRAVIS Mac Hotline erreichen Sie unter der Nummer ▸ 01 90-89 70 79.

In der Zeit von 7.00 Uhr bis 24.00 Uhr, an 365 Tagen im Jahr, für nur 0,0605 DM/Sek. Die Gebühren werden direkt über Ihre Telefonrechnung abgebucht und Sie gehen keine weiteren Verpflichtungen ein.

Keine unnötige Warteschleife

Sie werden schnellstmöglich mit einem Mac Spezialisten verbunden!

Offline-Recherche

Kann Ihre Frage nicht sofort beantwortet werden, rufen Sie einfach später wieder an. In der Zwischenzeit arbeiten wir an der Lösung Ihres Problems.

Wir lösen jedes Problem – oder Sie erhalten einen Gutschein!

Können wir einmal Ihr Problem nicht lösen, erhalten Sie selbstverständlich einen Gutschein für unsere Hotline.

Shop Technik

In jedem GRAVIS Shop befindet sich eine eigene Technikwerkstatt mit qualifizierten, von Apple ausgebildeten Technikern.
Auf- und Umrüstungen bzw. Wartungs- und Reparaturarbeiten werden schnell, zuverlässig und kostengünstig durchgeführt.



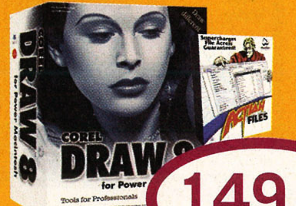
Software günstig!

Bei Kauf eines Mac erhalten Sie nur bei GRAVIS viele weitere Vorteile, z. B. Software zu besonders attraktiven Preisen. Für jedes Anwendungsgebiet das Richtige. Unschlagbar in Preis und Leistung – vergleichen Sie selbst!



Adobe Web Collection
regulärer Preis: 3.299,-

1.999,00 *



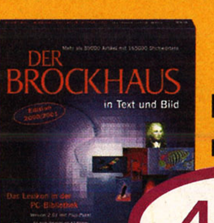
CorelDRAW 8.0 dt. (CD) OEM
inkl. Actionfiles
regulärer Preis: 1.099,-

149,00 *



Hard Disk Toolkit e. (CD)
regulärer Preis: 299,-

179,00 *



Brockhaus 2000/2001 dt. (CD) OEM
regulärer Preis: 149,-

49,90 *



StarWars – Episode 1
Racer e. (CD) OEM
regulärer Preis: 99,90

49,90 *

* bei Kauf eines Mac bei GRAVIS

ünchen: (bis 20 Uhr) – Dachauer Straße 35, Telefon: 089-59 34 47, Telefax: 089-55 02 71 41

ünster: – Hammer Straße 70, Telefon: 0251-53 30 53, Telefax: 0251-53 41 36

ürnberg: – Nelson-Mandela-Platz 18, Telefon: 0911-44 44 88, Telefax: 0911-944 96 81

uttgart: (bis 20 Uhr) – Reinsburgstraße 15, Telefon: 0711-62 78 63, Telefax: 0711-615 81 59

Wiesbaden: – Adelheidstraße 21, Telefon: 0611-308 20 20, Telefax: 0611-910 13 56

Wuppertal: – Gathe 63, Telefon: 0202-44 48 44, Telefax: 0202-244 23 88

Shopöffnungszeiten:
Montag bis Freitag: 10.00 – 19.00 Uhr
Samstag : 10.00 – 16.00 Uhr
Technik: Mo.-Fr.

GRAVIS Mail Berlin: (8 bis 20 Uhr) – Franklinstraße 8, Telefon: 030-390 22-222, Telefax: 030-390 22-229, Infoline: 030-390 22-223, email: mail@gravis.de

Symantec Upgrade Center für Mac: Telefon: 030-390 22-250, Telefax: 030-390 22-229, www.symantec-mac-upgrade.de

Software-Abbildungen
zeigen Retailverpackungen und dienen nur zur Wiedererkennung

Preise
Alle Preise sind in DM ausgezeichnet. Einige der aufgeführten Produkte sind Bestellware oder ausschließlich über GRAVIS Mail zu beziehen. Aufgrund erhöhter Nachfrage ist nicht immer alles sofort lieferbar. Abbildungen ähnlich; Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Power Mac G4 466

- PowerPC G4/466 MHz
- 128 MB RAM
- 30 GB Festplatte
- ATI Rage 128 Pro Grafikkarte
- zwei USB-/ zwei FireWire-Anschlüsse
- integriertes CD-RW Laufwerk
- integriertes 56K Modem
- Ethernet 10/100/1000 BaseT
- inkl. GRAVIS SecurityPack

2 Jahre Garantie ab Kaufdatum mit bundesweitem 2 Jahre Vor-Ort-Service sowie Norton AntiVirus 7 dt. (CD) OEM

EASY Leasing ab 151,32 monatlich, bei einer Laufzeit von 36 Monaten

Softwareabb. ähnlich

4.299,00

Power Mac G4 533 MHz

128 MB RAM | 40 GB HD | nVidia GeForce2 MX Grafikkarte | weitere Ausstattung wie PowerMac 466 | inkl. SecurityPack 5.799,-

Power Mac G4 667 MHz

256 MB RAM | 60 GB HD | nVidia GeForce2 MX Grafikkarte | weitere Ausstattung wie PowerMac 466 | inkl. SecurityPack 7.199,-

TEAC FireWire CD-RW



Externer FireWire CD-RW-Brenner | 12x/10x/32x | Burn Proof | inkl. Anschlusskabel

779,00

Apple Pro Speakers



149,00

In bewährtem Apple-Design | Harman-Kardon Audiotechnologie kombiniert | bietet ausgezeichnete Tonqualität | 20 Watt Lautsprecher zum Anschluss an den PowerMac G4.

Power Mac G4 Cube

Softwareabb. ähnlich

2.999,00



Power PC G4/450 MHz | 64 MB RAM | 20 GB Festplatte | ATI Rage 128 Pro Grafikkarte | DVD-Laufwerk | Ethernet | 56K Modem | USB-/FireWire Ports | inkl. iMovie 2 und Norton AntiVirus 7 dt. (CD) OEM

Power Mac G4 Cube
Ausstattung wie oben nur mit 128 MB RAM | CD-RW-Laufwerk | iTunes 3.699,-

iMic USB Audio-Interface



Ermöglicht den Anschluss von einem Mikrofon an einem Mac ohne analogen Soundeingang

109,00

iCue



Die Einschalttaste für Ihre Apple Pro Tastatur | inkl. USB-Kabel

29,90

PowerMac G4 733 MHz

DVD's selbst erstellen!

Abb. ähnlich

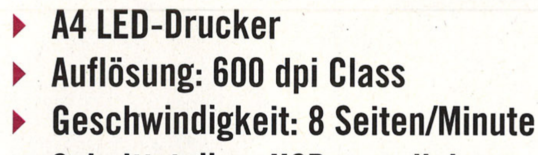


8.999,00

PowerMac G4 | 733 MHz | 256 MB RAM | 60 GB HD | nVidia GeForce2 MX Grafikkarte | DVD-R/CD-RW SuperDisk Laufwerk | Ethernet | 56K Modem | inkl. SecurityPack |



OKIPage 8wLite




- A4 LED-Drucker
- Auflösung: 600 dpi Class
- Geschwindigkeit: 8 Seiten/Minute
- Schnittstellen: USB, parallel





OKIPage 20Plus/n





A4 LED Drucker mit 600x1.200 dpi | 20 Seiten/Minute | original Adobe PostScriptLevel 2 | parallele Schnittstelle | 10/100 BaseT Netzwerkanschluss.

OKI C7200n





A4 LED Farbdrucker mit 600x1.200 dpi | 20 Seiten/Minute in s/w und bis zu 12 Seiten/Min in Farbe | Druck von Overheadfolien | kein messbarer Ozonausstoß | TÜV ECO-Kreis 2000 | USB-Schnittstelle | 10/100BaseT Netzwerkanschluss

OKIPage 14i



A4 LED-Drucker | Auflösung: 600x1200 dpi | Geschwindigkeit: 14 Seiten/Minute | Adobe PostScript/Level 2 | Schnittstelle: USB
OKIPAGE 14i/n | USB inkl. Ethernet 10 BaseT 1.199,-

PowerBook G4 400 Titanium

- PowerPC G4/400 MHz
- 128 MB RAM
- 10 GB Festplatte
- Slot-In DVD-Laufwerk
- USB-/ FireWire Ports
- Ethernet/56K Modem
- 15,2" TFT Display
- nur 2,6 cm flach
- Norton AntiVirus 7 dt. (CD) OEM

EASY Leasing ab 234,57 monatlich, bei einer Laufzeit von 36 Monaten

6.899,00

Softwareabb. ähnlich

PowerBook G4 500 Titanium

PowerBook G4 500 MHz | 256 MB RAM | 20 GB Festplatte
weitere Ausstattung wie PowerBook G4 400 Titanium 8.999,-

iREZ Critter USB



199,00

USB Desktop Kamera | 325.000 Pixel CCD | black oder ice | inkl. iVisit Video Conferencing Software | USB

Nokia Cardphone 2.0



ab 199,00*

Die erste PCMCIA-Card, mit der ePlus-Kunden Highspeed Mobile Data (HSMD) Anwendungen nutzen können. Senden und Empfangen von e-Mails, Daten, Faxen und SMS mit bis zu 43 K/bps.

*Nur in Verbindung mit einem ePlus Kartenvertrag | Laufzeit 24 Monate. | zzgl. Minutenpreise

4 Port USB MiniHub + IBM ViaVoice USB dt. (CD) OEM

Abb. ähnlich



229,00

4 Port USB MiniHub | ideal für PowerBooks mit USB-Anschluss | inkl. IBM ViaVoice dt. (CD) OEM | Spracherkennungssoftware mit hochwertigem USB-Headset

Apple – Streng vertraulich



Tops und Flops der Macintosh-Geschichte – Mehr als eine Firmenstory

58,00

PowerBook-Tasche KNC-2





99,90

Kompakte PowerBook-Tasche aus Koskinleder | im DIN A4-Format mit praktischen Außentaschen | passend für iBook und Powerbook

Mini-HD FireWire





ab 569,00

Externe 2,5“ Mini FireWire Festplatte | erhältlich mit 10 GB, 20 GB oder 30 GB

HipZip™ MP3-Player

- erstellen Sie Ihre eigene Musiksammlung
- unterstützt MP3- und Windows®-Medienformate
- Anti-Skip Mechanismus
- unbegrenzter, günstiger Speicherplatz für Musik
- integrierter Akku für bis zu 10 h Spielzeit
- USB-Anschluss
- inkl. MusikWatch-Software, 2 Medien



749,00

MacMP3 2.0 ml. (CD)



149,00

Umfangreiches Tool rund um das MP3-Format | beinhaltet u.a. Encoder uvm.

PocketZip



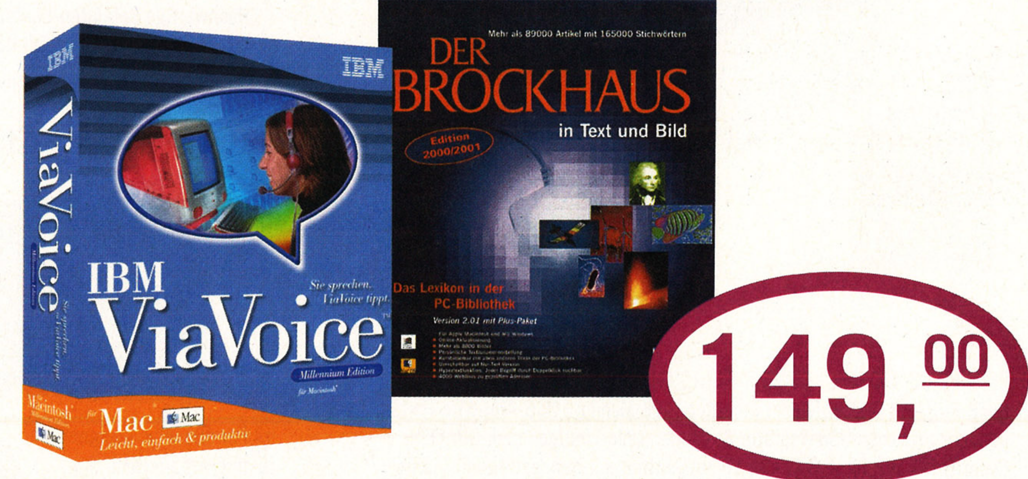
40 MB-Medium für HipZip™-MP3-Player

24,90

IBM ViaVoice dt. (CD)* + Brockhaus 2000/2001 dt. (CD)*

- Erste kontinuierliche Spracherkennungssoftware für den Mac
- gesprochenes Wort wird direkt in editierbaren Text umgesetzt
- Grundvokabular von 370.000 Wörtern
- inkl. hochwertigem, rauschunterdrückendem Headset mit verschiedenfarbigen Aufsätzen

- Komplettnachschlagewerk
- Edition 2000/2001
- über 165.000 Stichwörter
- über 4.000 Weblinks



149,00

Softwareabbildungen dienen nur zur Wiedererkennung
*OEM-Version. Vollversion inkl. Online-Dokumentation auf CD

iMac DV 500

- PowerPC G3/500 MHz
- 64 MB RAM
- 20 GB Festplatte
- ATI Rage 128 Pro mit 8 MB SDRAM
- CD-RW Laufwerk
- Ethernet/56K Modem
- USB-/FireWire-Ports
- iMovie 2, iTunes
- Apple Pro Keyboard/ Apple Pro Mouse
- inkl. GRAVIS Security Pack

2 Jahre Garantie ab Kaufdatum mit bundesweitem 2 Jahre Vor-Ort-Service sowie Norton AntiVirus 7 dt. (CD) OEM



GRAVIS SECURITY PACK

2.899,00

Abb. dient nur zur Wiedererkennung

iMac DV 600

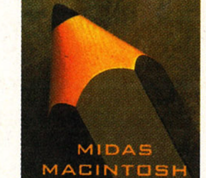
PowerPC G3/600 MHz | 128 MB RAM | 40 GB HD | ATI Rage 128 Ultra mit 16 MB SDRAM | CD-RW Laufwerk | Ethernet | 56K Modem | inkl. iMovie 2, iTunes und GRAVIS Security Pack 3.699,-

Das iMac Buch



Fundiertes | weitreichendes Wissen zum iMac und Internet. 49,00

Die Midas Macintosh Bibel



Der Bestseller vom Midas Verlag | Komplett überarbeitet und aktualisiert. 98,00

Slick-iMovie 2 Effekte e. (CD)



Über 50 neue Überblendungen und Effekte für iMovie 2 49,90

iMac DV 400

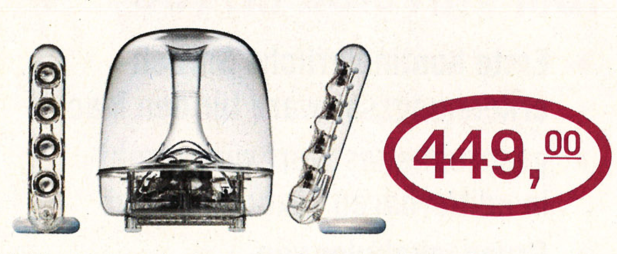
Abb. ähnlich



2.499,00

PowerPC G3/400 MHz | 64 MB RAM | 10 GB Festplatte | ATI Rage 128 Pro mit 8 MB SDRAM | CD-Laufwerk | Ethernet | 56K Modem | USB-/FireWire-Ports | iMovie 2 | iTunes | USB-Tastatur & -Maus | Color: indigo | inkl. GRAVIS Security Pack: 2 Jahre Garantie ab Kaufdatum mit bundesweitem 2 Jahre Vor-Ort-Service sowie Norton AntiVirus 7 dt. (CD) OEM

Harman Kardon® – SoundSticks



449,00

Hochwertige Satelliten-Lautsprecher | transparentes Design-Gehäuse | 44-180 Hz Frequenzbreite | USB-Anschluss | inkl. Subwoofer

iSub | hochwertiger Subwoofer | USB 279,-

UniRiser iMac-Ständer



Für alle iMac geeignet | mit integriertem Ablagefach. 79,90

iMac Staubschutzhaube



Schützen Sie Ihren iMac vor Staubviren ... 19,90

Schüler, Studenten, Lehrer – Aufgepasst!

iMac DV 400

- PowerPC G3/400 MHz
- 64 MB RAM
- 10 GB Festplatte
- ATI Rage 128 Pro mit 8 MB SDRAM
- CD-Laufwerk
- Ethernet/56K Modem
- iMovie/iTunes
- inkl. GRAVIS Security Pack

  2 Jahre Garantie ab Kaufdatum mit bundesweitem 2 Jahre Vor-Ort-Service sowie Norton AntiVirus 7 dt. (CD) OEM

MS Office 2001 SSL dt.**

- Aktuellstes MS Office Paket
- Brandneue Office-Komponenten Word, Excel, PowerPoint, Entourage, Internet Explorer

Canon S400

- A4 Farbtintenstrahldrucker
- 1.440x720 dpi
- bis zu 9 Seiten/Minute (s/w)
- bis zu 4 Seiten/Minute (Farbe)
- 4 getrennte Tintentanks
- automatischer Stapeleinzug für 100 Blatt
- Schnittstellen: USB/parallel
- inkl. USB-Druckerkabel

Brockhaus 2000/2001 dt. (CD) OEM

- Komplettnachschlagewerk
- Edition 2000/2001
- Über 165.000 Stichwörter und 4.000 Weblinks



Abbildungen dienen nur zur Wiedererkennung.

2.999,00 *

	2.499,-	iMac DV 400
+	249,-	Canon S400
+	14,90	Druckerkabel
+	149,-	Brockhaus
+	1.099,-	MS Office 2001 (ohne Bezugsberechtigung)
=	4.010,90	

über **1.000,- DM gespart**

* Preis nur gültig bei Vorlage des Schüler- oder Studentenausweises in Kopie oder des Beschäftigungsnachweises der Schule bei Lehrer/Innen.

**Die komplette Version erhalten Sie per beiliegendem Bestellformular mit den notwendigen Nachweisen der Bezugsberechtigung.

iBook

- PowerPC G3/366 MHz
- 64 MB RAM
- 10 GB Festplatte
- CD-ROM-Laufwerk
- Composite Videoausgang
- USB- und FireWire Port
- Ethernet/56K Modem
- iMovie 2
- 12,1" TFT-Display
- indigo oder keylime
- Norton AntiVirus 7 dt. (CD) OEM

EASY CASH **121,50** monatlich, bei einer Laufzeit von 36 Monaten bei einem effektiven Jahreszins von 11,9%



3.799,00

Softwareabbildungen dienen nur zur Wiedererkennung

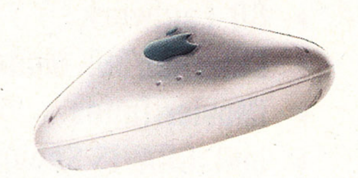
AirPort Karte



Für Einbau in iBook | iMac (ab 400 MHz) | PowerBook | PowerMac G4 (mit AGP) | um Aufbau eines drahtlosen Netzwerkes

229,00

AirPort Basisstation



Ermöglicht den Aufbau eines drahtlosen Netzwerkes mit bis zu 11 MBit/Sek. | bis 45 m Radius Reichweite | 56K Modem integriert

699,00

Canon BJC-85

USB PC/MAC



Portabler Farbtintenstrahldrucker | max. 720x360 dpi | Schnittstellen: USB | parallel

549,00

PowerBook Neopren Tasche NCLE-2

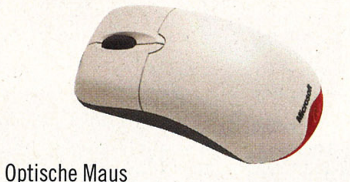




59,90

Aus haltbarem, wetterbeständigem Neopren-Material | passend für iBook und PowerBook | geschützter Transport in allen Rucksäcken, Kolleg- oder Bücher-Taschen

Microsoft Wheel Mouse Optical



Optische Maus mit 2 Tasten inkl. Scrollrad | für Links- und Rechtshänder geeignet | USB

59,90

USB Microphone



USB Micro mit Kopfhörer für hochwertige Audioaufnahmen | Mac/PC

119,00

iBook Special Edition

Abb. ähnlich



4.499,00

PowerPC G3/466 MHz | 64 MB RAM | 10 GB Festplatte | DVD ROM-Laufwerk | Composite Videoausgang | USB- und FireWire Port | Ethernet | 56K Modem | 12,1" TFT-Display | iMovie 2 | keylime oder graphite | inkl. Norton AntiVirus 7 dt. (CD) OEM

HP DeskJet 930C





399,00

A4-Tintenstrahldrucker | HP PhotoREt III Technologie | bis zu 2.400x1.200 dpi | bis zu 7,5 Farbseiten/Minute | automatische Patronenausrichtung | Schnittstellen: USB/parallel

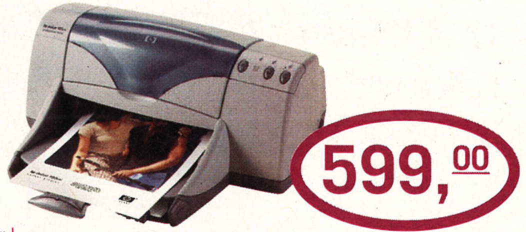
HP DeskJet 970Cxi USB



549,00

USB-Tintenstrahldrucker | bis 2.400x1.200 dpi | druckt im A4 | A5 und B5-Format | Schnittstellen: USB/parallel

HP DeskJet 980Cxi



599,00

A4-Tintenstrahldrucker | HP PhotoREt III Precision Technologie | bis zu 2.400 x 1.200 dpi | automatische Papiersortenerkennung | bis zu 15 Seiten/Min. (s/w) | bis zu 12 Seiten/Min. (Farbe) | automatisch doppelseitiger Druck | flüsterleiser Betrieb | Schnittstellen: USB/parallel

HP DeskJet 930CM USB Silver



449,00

Tintenstrahldrucker im Silberdesign | bis 2.400x1.200 dpi | Schnittstellen: USB/parallel

HP DeskJet 990Cxi



699,00

A4-Tintenstrahldrucker | HP PhotoREt III Technologie | bis zu 2.400 x 1.200 dpi | automatische Papiersortenerkennung | automatisch doppelseitiger Druck | kabelloser Infrarotdruck | 17 Farbseiten/Min. | Schnittstellen: USB/parallel

HP OfficeJet G85





1.299,00

Drucker, Kopierer, Scanner und Fax in einem Gerät | Integrierter 36 Bit Flachbettscanner | 600x3.600 dpi optisch sowie ein s/w- und Farbfax | Farbkopierer und A4-Tintenstrahldrucker mit bis zu 2.400x1.200 dpi und bis zu 12 Seiten/Min. | HP PhotoREt III Fotoqualität | Schnittstellen: USB/parallel

HP DeskJet 990CM



A4-Tintenstrahldrucker | bis 2.400x1.200 dpi | bis zu 17 Seiten/Min. | USB/parallel

749,00

HP DeskJet 1125C A3 USB



Tintenstrahldrucker DIN A6 bis DIN A3 | PhotoRETII Precision Technologie | USB/parallel

799,00

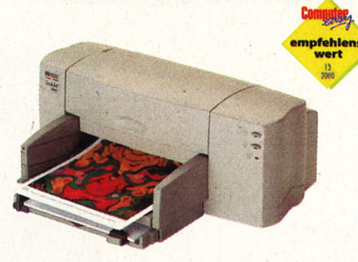
HP DeskJet 1220C A3



Bedruckt DIN A6–A3 | PhotoTechnologie oder bis 2.400x1.200 dpi | USB/parallel

999,00

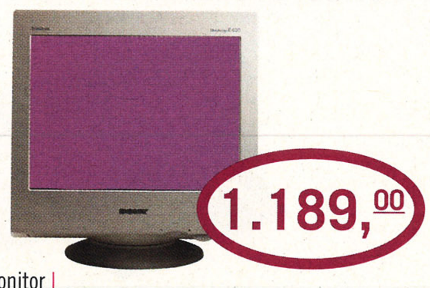
HP DeskJet 840C USB



A4 Tintenstrahldrucker | bis 1.200x600 dpi | USB/parallel

249,00

19" Sony MS E400P



1.189,00

19" FD Trinitron Flatscreen Farbmonitor | OnScreen Display und Display Mouse | max. Auflösung von 1280x1024/91 Hz | horizontale Frequenz 30-85 kHz | 0,25 mm Pixelabstand | TCO 99

21" Sony MS E500



2.249,00

Trinitron Flatscreen Monitor | max. ergonomische Auflösung von 1280x1024/103 Hz | 0,24mm Pixelabstand | TCO 99

15" TFT Studio Display



1.999,00

Flat Panel 15" Studio Display | optimale Auflösung 1.024x768 | Systemvoraussetzungen: PowerMac G4 mit ADC-Grafikanschluss

17" Studio Display

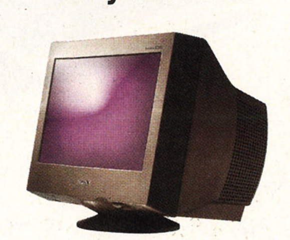


ab 1.199,00 *

0,25 mm Pixelabstand | max. 1.600x1.200/65 Hz | ADC-Anschluss

*bei Kauf eines Mac bei GRAVIS

17" Sony MS E220



Trinitron Flatscreen Farbmonitor | max. Auflösung 1280x1024/81Hz

799,00

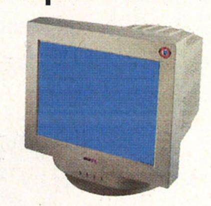
22" TFT Cinema Display



7.699,00

16,7 Mio Farben | optimale Auflösung 1.600x1024 | 2 Port USB-Hub | Systemvoraussetzung: PowerMac G4 mit ADC-Grafikanschluss

17" Faqtor 17f



17" ShadowMask-Farbmonitor | 0,21 mm Pixelabstand | max. Auflösung 1.600x1.200 | 75 Hz | TCO 99

799,00

15" Faqtor 701 TFT-Display



1.999,00

15" Aktiv-Matrix TFT-Display | Auflösung bis 1.280x768 | Auto-Adjustment

19" Faqtor 19+



799,00

19" ShadowMask-Farbmonitor | 0,21 mm Pixelabstand | max. Auflösung 1.600x1.200/85 Hz | TCO 99

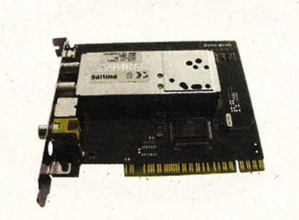
ATI Radeon Mac Edition



ab 549,00

Hochwertige Grafikkarte für AGP-Slot | Monitoranschluss über VGA oder DVI-I | 32 MB DDR RAM | 350 MHz Grafikprozessor | auch für PCI-Slot erhältlich

Formac ProTV II



Tunerkarte für den Fernsehempfang am Mac | inkl. Videoschnittsoftware

289,00

Screencleaner



Für klare Sicht | Screencleaner zum Reinigen LC-Displays

9,90

Handspring Visor



ab 349,00

Handspring Visor | PalmOS™ Betriebssystem | ab 2 MB RAM | Speicher von 6.000 bis 12.000* Adressen | Terminspeicher von 5 bis 10* Jahren | Speicher für 400* E-Mails | Springboard-Schnittstelle
*nur im Handspring Visor Deluxe

Handspring Visor Deluxe 549,-

Handspring Visor Platin

Geschwindigkeit um 50% erhöht



799,00

Handspring Visor Deluxe | PalmOS™ Betriebssystem | 8 MB RAM | Speicher bis 12.000 Adressen | Terminspeicher bis 10 Jahre | Speicher für 400 e-Mails | Infrarot- und Springboard-Schnittstelle

PalmCase PLT2

CASE LOGIC



Tasche aus Koskin-Leder für kleine Handheld-PC

29,90

Xircom SpringPort™ Modem

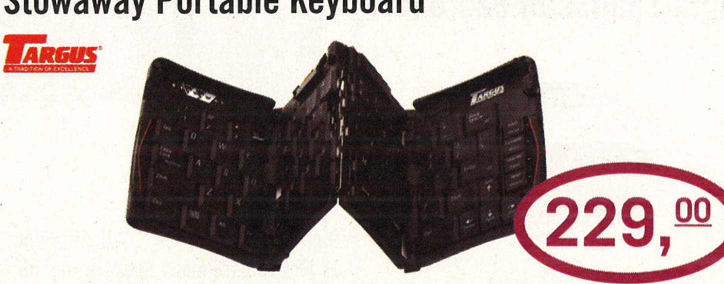


56K Modem für Ihren Visor | unterwegs e-Mails schreiben und empfangen | GSM-upgradefähig

299,00

Stowaway Portable Keyboard

TARGUS



229,00

Stowaway Portable Keyboard für Handspring Visor | integrierte Docking-Station für kabellose Anwendung | Sondertasten für Kalender | Adressbuch | Aufgaben | Memo etc.

Traveller CD-RW

FireWire USB UNIVERSAL SERIAL BUS





829,00

Mini CD-RW | 4x4x20x | integriertes Akkupack | USB | FireWire (zusätzliche Kabel notwendig) | inkl. Netzteil | Medien | MarkerPen

USB-Kabel inkl. Adaptec Toast 4.0 dt. (CD)



USB-Kabel inkl. Adaptec Toast 4.0 dt. (CD)

159,00

FireWire-Kabel inkl. Adaptec Toast 4.0 dt. (CD)



FireWire-Kabel inkl. Adaptec Toast 4.0 dt. (CD)

239,00

Portable CD-RW

FireWire USB UNIVERSAL SERIAL BUS



ab 449,00

Zuverlässiges | externes CD-RW Laufwerk | hohe Fehlerkorrektur | liest sogar stark zerkratzte CDs | 4x Schreib-/Wiederbeschreib- | 4x Lesegeschwindigkeit | anschließbar an USB- oder FireWire-Port
(es wird zusätzlich ein USB- oder FireWire-Kabel benötigt)

Portable CD-RW inkl. USB-Kabel und AdaptecToast 4.0 dt. (CD) 599,-

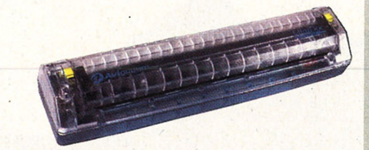
Agfa SnapScan e20 USB



199,00

36 Bit Farbtiefe | 600x1.200 dpi

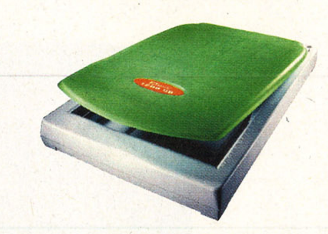
MiniDoc Einzugsscanner



Mobiler Einzugsscanner | 300x600 dpi | Stromversorgung über Netzteil oder Batterien | USB

219,00

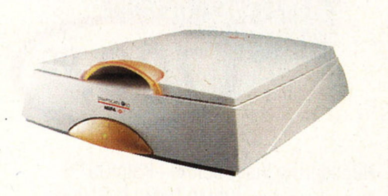
Mustek ScanExpress 1200 UB Greencover



36 Bit Farbtiefe | 600x1200 dpi | USB

139,00

Agfa SnapScan e50 USB



42 Bit Farbtiefe | 1.200x2.400 dpi | integrierte Durchlichteinheit

499,00

Agfa SnapScan e25 USB



42 Bit Farbtiefe | 600x1.200 dpi | 3 Funktionstasten

249,00

Nikon Coolpix 880

NEU



Macwelt 3 2001 QUALITÄTSTIPP Digitalkameras

Macwelt 3 2001 Bewertung: gut

1.799,00

Digitalkamera mit 1,8" LC-Display | Auflösung: 3,34 Megapixel | 11 Motivprogramme | Speicherung auf CompactFlashkarte | Blitz | Selbstauslöser | Netzanschluss | Videoausgang: NTSC/PAL | USB/seriell | inkl. 16 MB CompactFlashspeicherkarte, USB- und Videokabel, Photoshop 5.0 LE (CD), NIK Color Flex Filter (Nikon Edition), Fotostation Archivierungssoftware

Mustek GSmart 350



Digitalkamera | 640x480 Pixel | inkl. Software | Tasche Batterien und USB-Kabel

249,00

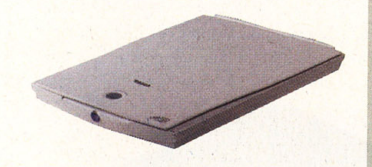
Mustek LCD-Projektor 2100



800x600 SVGA LCD Panel | 300 ANSI Lumen | 400 Watt Lichtquelle

3.499,00

CanoScan N 650U



42 Bit Farbtiefe | 600x1.200 dpi | dank CIS (contact image sensor) extrem niedriger Stromverbrauch | USB/parallel

249,00

USB RoboCam



USB Desktop Kamera | Auflösung: bis 640x480 Bildpunkte

129,00

Umax Astra 6400-Mac



NEU



499,00

42 Bit Farbtiefe | 600x1.200 dpi Auflösung | Farbscans doppelt so schnell | Schnittstelle: FireWire

Umax Astra 6450-Mac | 600x1.200 dpi | FireWire | inkl. Durchlichteinheit 599,-

Epson Perfection 640U



329,00

Epson Flachbettscanner mit 600x2400 dpi optischer Auflösung | Dreifach-Push-Button-Technology (Start-Scan-Copy) | USB-Schnittstelle | inkl. Adobe PhotoDeluxe

Ab sofort in allen GRAVIS-Filialen erhältlich!
GRAVIS

Freude am Surfen: bis zu 8.000 KBit/s!

Surf-Vergnügen pur

skyDSL ist Surfen mit Mega-Speed – Spaß am Internet durch bis zu 10-fache T-DSL-Geschwindigkeit. Surfen Sie so schnell Sie wollen, von 128 bis 8.000 KBit/s. Einfach himmlisch – der Satellit beamt die Daten direkt auf Ihren PC. Der besondere Pfiff: mit skyDSL sind Sie 24 Stunden täglich online, völlig kostenlos. Ihr PC erhält also rund um die Uhr Ihre Emails und Sie interessierende Informationen und Downloads zum Nulltarif. Geniessen Sie den Service der Extraklasse von skyDSL und seinem Komfort: skyDSL ist Internet-Erleben in seiner schönsten Form!





PC Online Heft 10/99 »Datenrausch im Orbit«

Funkschau Heft 19/99 »sehr gut«

InternetMagazin Heft 9/99 »Traumhafte Übertragungsraten«

SPIEGEL Online www.spiegel.de/netzwelt vom 31.8.99 »Surfen auf der Überholspur«



Nur **29,-** pro Monat*

Nirgendwo surfen Sie günstiger mit 8.000 KBit/s.

Lieferung in 24 Stunden möglich!

Auch für Macintosh! Mac

Always online ohne Kosten!

Mit dem skyEmail-Service erhalten Sie 24 Stunden täglich sofort jede Email auf Ihren PC – ohne Einwahl ins Internet. Ihre „Favorite Internet Pages", etwa mit Aktienkursen, sind auf Ihrem PC immer aktuell. Und auch Ihre TOP-Downloads, etwa mit MP3-Dateien, kommen Ihnen zugeflogen. Alles völlig kostenlos!

Mit allen Internet-Providern!

skyDSL steigert die Leistungsfähigkeit Ihres vorhandenen Internet-Anschlusses auf bis zu 8 MBit/s. Der Clou dabei: ganz ohne Zusatzkosten können Sie mit bis zu 128 KBit/s (maximale ISDN-Geschwindigkeit bei Kanalbündelung) surfen. Im monatlichen Pauschalpreis von nur 29,– DM ist dies bereits enthalten.

Mega-Speed heißt z.B. 5 MegaByte in ca. 5 Sekunden!
statt 20 Minuten! (Modem)

skyDSL ist Breitband-Internet – hoch-innovativ!

Jetzt bei STRATO informieren:

www.strato.de

Info Hotline: 030-88 615 666

STRATO AG
member of TECT

powered by:

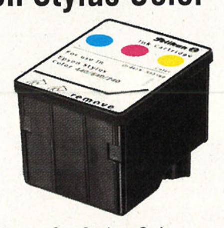






* Konventioneller Internetzugang vorausgesetzt.
Einmalig ab 49 DM für Einrichtung. Nötige Hardware (inklusive 43 cm Parabolantenne) bei STRATO preiswert erhältlich.
Sky-Slices bei über 128 KBit/s ab 2 Pf für 180 Kbyte. Mindestvertragslaufzeit 6 Monate

Pelikan Patrone für Epson Stylus Color



Farb-Patrone für Stylus Color 440/460/640/660/670/740/760/860/1160

34,90

Patronenset für Canon Drucker



Patronen 1x schwarz und 1x color im Set für BJC 4000

29,90

Canon S400

SINGLE INK



A4 Tintenstrahldrucker | 1.440x720 dpi | USB/parallel

249,00

Canon S450

SINGLE INK



A4 Tintenstrahldrucker | 1440x720 dpi | 10 Seiten/min. | USB/parallel

299,00

CD-Labeler Kit



39,90

Entwerfen Sie Ihre eigenen Labels für CDs und Jewel Case Inserts | inkl. Software

Speer-CD-Labels, 50 Stück, weiß 19,90
Speer Jewel Case, 20 Einleger 19,90

Seiko CD Printer CDP 2000



859,00

Tintenstrahldrucker zum Beschriften und Bedrucken von CD-R | 720x720 dpi | CD-R-Einzug über Caddies | automatischer Einzelblatteinzug | parallel | inkl. USB Kabel

iProof PowerRIP 2000™

iProof SYSTEMS



449,00

Erzeugt professionelle PrePress Farbproofs | optimale Netzwerkfähigkeit | leistungsfähige Verwaltung aller Druckaufträge | anwenderfreundliche Einstellmöglichkeit | unterstützt alle Epson Farbtintenstrahldrucker

PowerRIP für HP Drucker 449,-

CD-Tasche CDR 88

CASE LOGIC



CD-ROM Ordner aus Nylon für 88 CDs oder 44 CDs mit Booklet

49,90

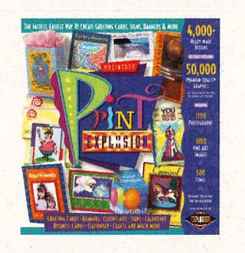
Philips CD-R



CD-R, white 74 min | printable

2,70

PrintExplosion SE e. (CD)



Erstellung von Grußkarten uvm. | viele vorgefertigte Entwürfe | Fotos | 20.000 ClipArts

29,90

ArtExplosion 525.000 e. (CD)



525.000 ClipArts auf 37 CDs | inkl. Bildkatalog mit 1500 Seiten

299,00

TETENAL Creative Set A4



2 Blatt Aquarellpapier | 2 Blatt Canvas Textile (Leinenmaterial) | für InkJet Drucker bis 1440 dpi

19,90

TETENAL Portrait Paper A4




39,90

Schnelltrocknendes Inkjet-Papier mit einer speziellen Perlglanz-Oberfläche | wasserfest | 20 Blatt | 240g/qm

Portrait Paper A3 | 20 Blatt | 240 g/qm 79,90

ArtExplosion 125.000 e. (CD)



125.000 ClipArts auf 13 CDs | inkl. Bildkatalog mit 850 Seiten

149,00

EPSON Stylus Color 1290



999,00

Tintenstrahldrucker | max. Auflösung: 2880x720 dpi | 9 Seiten/min (s/w) | 8,7 Seiten/min (Farbe) | Randlosdruck | Rollenpapierhalterung | USB/parallel

EPSON Stylus Color 680



249,00

A4 Tintenstrahldrucker | tolle Druckqualität bereits auf Normalpapier | max. Auflösung 2880x720 dpi | 8 Seiten/min (s/w) | 7,7 Seiten/min (Farbe) | 100 Blatt-Papiermagazin | USB/parallel

Epson Stylus Color 880 USB

399,00

A4 Tintenstrahldrucker | max. Auflösung bis 2880x720 dpi | 11,9 Seiten/min (s/w) | 11,6 Seiten/min. (Farbe) | 100 Blatt Papaiermagazin | USB/parallel

EPSON Stylus Photo 890



499,00

A4 Tintenstrahldrucker | Randlosdruck | max. Auflösung 2880x720 dpi | 9,6 Seiten/min (s/w) | 8,8 Seiten/min. (Farbe) | Ultra Micro Dots und Variable-Sized-Droplet-Technologie | Rollenpapierhalterung | USB/parallel

Epson Perfection 1240U



449,00

42 Bit Farbtiefe | 1.200x2.400 dpi | inkl. AdobePhoto DeLuxe

EPSON EPL-5800L



649,00

Ausdrucksstarker Laserdrucker max. 1200 dpi | 10 Seiten/min. | 16 MB Speicher | Highspeed-RISC-Prozessor | USB/parallel

EPSON Fotopapier A4



100 Blatt matt | 105 g/qm | für InkJet-Drucker

29,90

EPSON Fotopapier Glossy A4



Hochglanzfotopapier | 20 Blatt | 141 g/qm

24,90

EPSON Tintenpatrone



Tintenpatrone | schwarz für EPSON Stylus Photo 870 | 875DC | 1270

49,90

EPSON Tintenpatrone





Tintenpatrone | farbig | für EPSON Stylus Photo 1270

54,90

Imation SuperDisk™ Laufwerk II USB



Abb. ähnlich

299,00

SuperDisk-Laufwerk im Design-Gehäuse | schnelle Speicherung größerer Dateien | liest 120 MB SuperDisk™ und 3,5" Standard Mac Disketten | inkl. Stufflt Deluxe 5.5 dt. (CD) OEM und Retrospect Express dt. (CD) OEM

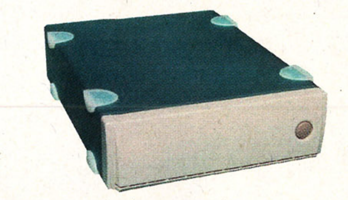
LD 2060 Multi-DVD-Player



499,00

HiFi-DVD/MP3 Player | unterstützt zahlreiche Formate wie DVD/CD-DA/Audio CD/Video-CD 2.0/Super Video-CD/CD-R/CD-RW/MP3 CD/MPEG-I/MP3/Audio-CD/Stereo/AC3/DTS | inkl. Anschlusskabel, Fernbedienung

60 GB Festplatte extern



Wirkliches Plug&Play | selbstkonfigurierend | ohne Terminierung oder Adresszuordnung

999,00

ZIP Drive 100 USB New Generation

NEU



Abb. ähnlich

279,00

Externes 100 MB ZIP-Laufwerk | transparent-blaues Gehäuse | inkl. Retrospect Express dt. (CD) OEM

FloppyDrive II 3,5" USB



Externes 3,5" Floppy Laufwerk | inkl. USB-Kabel | Treiber-CD | Design-Blenden

139,00

Iomega CD-RW USB



Abb. ähnlich

549,00

Externer CD-RW im neuen Design | 4x/4x/6x | USB | inkl. 2 Medien, Netzteil, Adaptec Toast uvm.

Zip Drive 100 USB



Abb. ähnlich

Externes ZIP-Laufwerk USB | 100 MB | inkl. Stufflt Deluxe 5.5 dt. (CD) OEM, Retrospect Express dt. (CD) OEM

199,00

ZIP Drive 250 USB



Abb. ähnlich

Externes ZIP-Laufwerk USB | 250 MB | inkl. Stufflt Deluxe 5.5 dt. (CD) OEM, Retrospect Express dt. (CD) OEM

449,00

Iomega ZIP CD-RW Predator USB

NEU



Abb. ähnlich

799,00

Externer Top-Loader CD-RW | 4x/4x/6x | USB | inkl. USB- und Audiokabel, Netzteil, Adaptec Toast uvm.

FireWire CD-RW 16x/10x/40x



Externer FireWire CD-RW mit Sanyo-Laufwerk | BURN-Proof Technologie

849,00

FireWire CD-RW 8x/8x/32x



Externer FireWire CD-RW von TEAC

619,00

Tri-Media Reader USB



3 Laufwerke in einem | liest und schreibt Disketten, Smartmedia und CompactFlash-Speicherkarten | USB

279,00

Kartenleser Smartmedia USB



Kartenleser und -schreiber für Smartmediakarten bis 128 MB | USB

*bei Kauf einer digitalen Kamera bei GRAVIS

ab 79,90*

Fujitsu DynaMo 1300 FE



MO-Laufwerk | 1,3 GB | Übertragungsrate 4,9 MB/s | FireWire

1.249,00

Memorex CD-Spindel



50 CD-R auf einer Spindel | je 700 MB | je 80 min.

39,90

GRAVIS MediaBox – Ihr digitaler Videorecorder





Digitalisieren Sie Ihre Filme und bearbeiten Sie diese mit einem Videoschnittprogramm z. B. iMovie oder FinalCut Pro. Danach können Sie Ihren neu erstellten Film z. B. in ein QuickTime Movie konvertieren oder analog auf Ihrem Videorecorder ausgeben.

- **digital/analog – analog/digital-Konvertierung mit Hardware MJPEG Kompression**
- **Anschluss über FireWire**
- **integrierte 20 GB, 60 GB oder 75 GB Festplatte***
- **TV- und Radio-Tuner mit Stereoempfang**
- **Videodaten in voller PAL-Qualität mit bis zu 30 Bildern/Sekunde importieren/exportieren**
- **Composite in/out, S-VHS in/out, Audio CA in/out zum Anschluss Ihres Videorecorders**
- **inkl. Videorecordersoftware – ermöglicht das zeitgesteuerte Aufnehmen von einer Videoquelle auf die integrierte Festplatte**

Mehr Informationen zu ***Lieferzeit und Preisen*** *erhalten Sie unter www.gravis.de*

Videorecorder
S Video
Videokamera (analog)
DC Power Supply OUT (z.B. Web Cam)
Kamera
Composite Video
DVD/VCR
Stereo Audio
IN OUT Cinch IN Cinch OUT
S Video OUT
S Video IN
ON/OFF
Radio (Antenne/Kabel)
TV (Antenne/Kabel)
FireWire IN
FireWire OUT
DC Power Supply IN
AD/DA

ab **999,⁰⁰ ****

Abb. ähnlich

* Änderungen vorbehalten
** Preis ohne eingebaute Festplatte

ISDN Vigor 2000

isdn



ab 349,00*

2 Kanal ISDN Router | integrierter 6-Port 10BaseT Hub | zusätzlicher Uplink Ethernet Port | Rückruffunktion | Multilink PPP + Bandwith-on-demand | integrierter DHCP Server zur IP Adressvergabe | Konfiguration über Web-Browser oder Telnet

*Preisangabe in Verbindung mit einem Auftrag für einen T-ISDN-xxl- oder T-ISDN-300-Anschluss, für dessen Bereitstellung zusätzlich Kosten (DM 100,87, mit NT zur Selbstmontage) entstehen. Zuzüglich monatlicher Entgelte.

ISDN MiniVigor USB

isdn



ab 1,00*

Besonders kompakter USB-ISDN Adapter für alle iMac/iBook/Power Mac/PowerBook mit USB | unterstützt Ein-/Zweikanal ISDN-Verbindungen | automatische Protokollanalyse | leichte Installation durch Plug & Play | inkl. ISDN-/USB-Kabel und Treiber (CD)

*Preisangabe in Verbindung mit einem Auftrag für einen T-ISDN-xxl- oder T-ISDN-300-Anschluss, für dessen Bereitstellung zusätzlich Kosten (DM 100,87, mit NT zur Selbstmontage) entstehen. Zuzüglich monatlicher Entgelte.

ISDN Vigor 2200X

isdn

Abb. ähnlich

ab 529,00*

2 Kanal DSL/ISDN-Router |
4-Port 10/100BaseT Ethernet Switch | 10BaseT WAN Anschluss

*Preisangabe in Verbindung mit einem Auftrag für einen T-ISDN-xxl- oder T-ISDN-300-Anschluss, für dessen Bereitstellung zusätzlich Kosten (DM 100,87, mit NT zur Selbstmontage) entstehen. Zuzüglich monatlicher Entgelte.

ISDN Vigor 2200

isdn

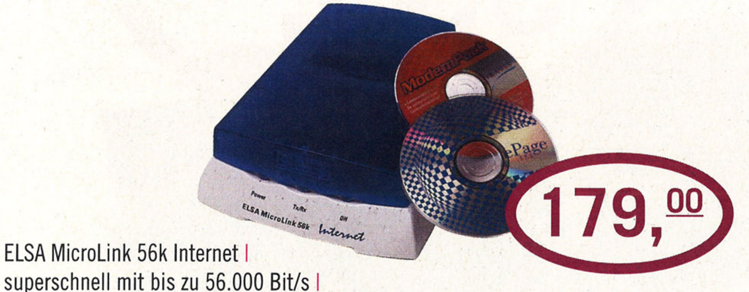


449,00*

2 Kanal ISDN-Router | auch für T-DSL 10/100BaseT Netzwerkanschluss |
10BaseT WAN Anschluss | FireWall Funktion

*Preisangabe in Verbindung mit einem Auftrag für einen T-ISDN-xxl- oder T-ISDN-300-Anschluss, für dessen Bereitstellung zusätzlich Kosten (DM 100,87, mit NT zur Selbstmontage) entstehen. Zuzüglich monatlicher Entgelte.

GRAVIS Highspeed Modem Pack 7.0



179,00

ELSA MicroLink 56k Internet |
superschnell mit bis zu 56.000 Bit/s |
FaxExpress Solo 5.0 Lite (CD) | Communicate Lite (CD) | ePage (CD)

9-Port 10BaseT Ethernet Hub



89,90

Ethernet Hub im Metallgehäuse | 9x RJ45 Ports |
1x BNC Port zur Einbindung in 10Base2-Netzwerke | inkl. Netzteil

WebShuttle ISDN-Adapter USB

isdn

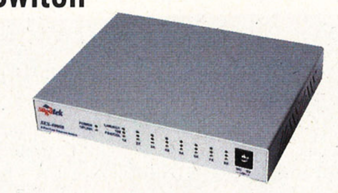


Datentransfer mit bis zu 128 KBit/s bzw. 64 KBit/s bei Nutzung von 2 bzw. 1 Kanal ISDN | Schnittstellen: RJ45 für S0 | RJ11 für Fax/Daten-Modem | inkl. USB-Kabel | Handbuch und CD-ROM mit diverser Software

ab 249,00*

*Preisangabe in Verbindung mit einem Auftrag für einen T-ISDN-xxl- oder T-ISDN-300-Anschluss, für dessen Bereitstellung zusätzlich Kosten (DM 100,87, mit NT zur Selbstmontage) entstehen. Zuzüglich monatlicher Entgelte.

8-Port 10/100 Ethernet Switch



8-Port Fast Ethernet Switch |
Status LEDs | 1 Uplink Port |
Kompakte Größe |
inkl. Netzteil

279,00

Die besten Internetprogramme



Intensive Internetaufrüstung für Ihren Mac |
480 Seiten inkl. CD-ROM

69,00

Apple Pro Tastatur USB



149,00

Die neue USB-fähige ProTastatur zeichnet sich durch Funktionalität, Bedienkomfort und ihr besonderes Design aus

CardReader USB



ab 99,90 *

Bearbeitung von SIM-Karten | Eintragen, Ändern und Löschen von Rufnummern | Sortieren der Karteneinträge | SMS (Textnachrichten) bearbeiten und zum Versand vorbereiten | unterstützt Drag & Drop | Auslesen von Telefon- und Versicherungskarten

*bei Kauf eines Mac bei GRAVIS

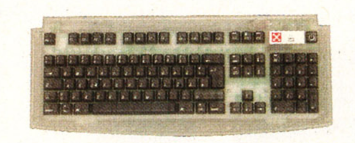
ADB-Tastatur



Professionelle, erweiterte ADB-Tastatur

ab 89,90

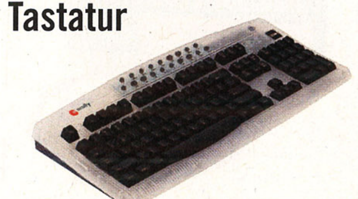
USB-Tastatur ice



Erweiterte USB-Tastatur | color: ice

49,90

iMediaKey USB Tastatur



Erweiterte MacAlly USB-Tastatur mit zusätzlichen Multimedia-Tasten

189,00

Microsoft IntelliMouse Optical USB



99,90

Optische 4-Tasten-Maus mit Scrollrad | für Links- und Rechtshänder geeignet | USB

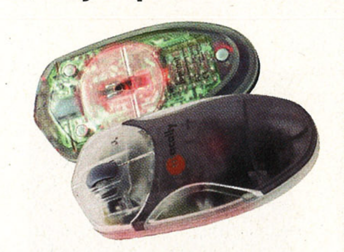
Apple Pro Maus USB



149,00

Die neue, digitale, optische Maus von Apple im modernen, ovalen Design und individuell einstellbarem Klickwiderstand.

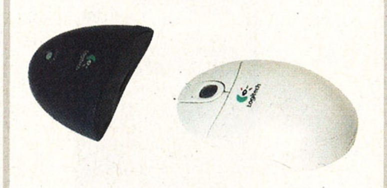
MacAlly iOptiNet



Optische 2-Tasten Maus mit Scrollrad und austauschbaren Blenden

99,90

Cordless Wheel Mouse



Kabellose Maus mit zwei programmierbaren Tasten und Scroll-Rad | USB

79,90

Pilot Wheel Mouse USB



3-Tasten Maus mit Scrollingrad

49,90

WACOM Graphire USB Color



Maus- und PenSet | inkl. Painter Classic&PenTools

ab 179,00

Destroyer Xtreme USB




Joystick mit Abschussbutton und Schubkontrolle | USB

39,90

Eliminator Gamepad Pro USB



Gamepad mit proportionalem D-Pad | 7 Buttons | 4 Flipper | USB

59,90

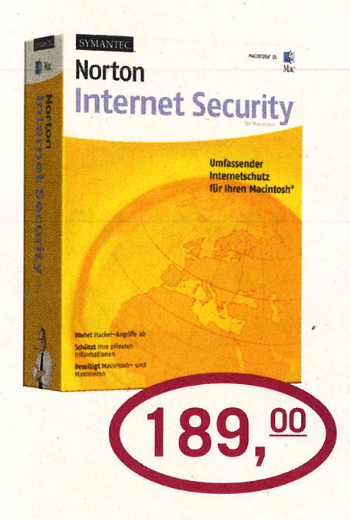
Saitek R100 Lenkrad USB



2 Lenkradschalter | 2 Feuerknöpfe | volle Programmierbarkeit mit Input Sprockets

99,90

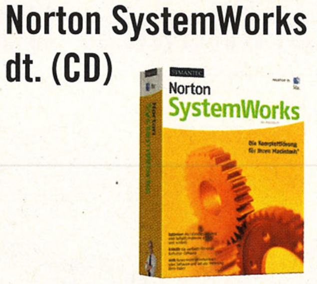
Norton Internet Security dt. (CD)



189,00

Effizient gegen alles vorgehen, was Ihren Mac aus dem Internet bedroht.
Drei starke Lösungen: Norton AntiVirus 7, Personal Firewall und Aladdin iClean

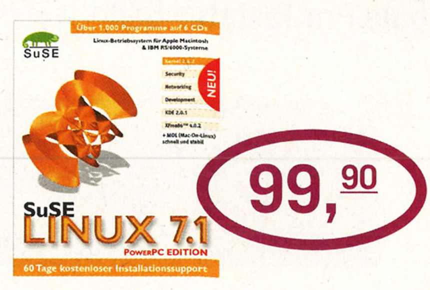
Norton SystemWorks dt. (CD)



Komplettlösung für Sicherheits- und Systemoptimierung.

279,00

SuSE Linux 7.1 PPC



99,90

Auf nunmehr 6 CDs erhalten Sie weit über 1000 Applikationen für nahezu jedes Anwendungsgebiet. Dank MoL (Mac-on-Linux) können Sie jederzeit auf ein netzwerkfähiges Mac OS zugreifen.

GRAVIS Internet Pack

*beinhaltet u.a. die neueste **Adobe Golive 5.0 Vollversion** auf CD*



Abb. ähnlich

49,90 *

Adobe GoLive 5 dt. (CD) | StuffIt Deluxe 5.5 dt. (CD) | PrintExplosion SE e. (CD) sowie 16 weitere Programme im Paket (OEM-Versionen)

*Preisangabe in Verbindung mit einem Auftrag für ein Strato Domain Paket, für dessen Bereitstelllung zusätzliche Kosten (einmalige Einrichtungsgebühr von 39,- DM sowie monatliche Entgelte ab z. B. 9,95 DM für PowerWeb A) anfallen. Mindestvertragslaufzeit 3 Monate für Premium Paket und 6 Monate für PowerWeb.

Suitcase 9 dt. (CD)



249,00

Verwaltet Schriften | unterstützt QuickDraw GX, | AppleScript | XPress | PageMaker | Freehand | Photoshop | Illustrator | Adobe Type Manager u.a.

Norton Personal Firewall 1.0 dt. (CD)



Schutz von allen vertraulichen Daten und Abwehr unberechtigter Zugriffe | Überwachung Ihrer Internetverbindungen

149,00

StuffIt Deluxe 6.0 e. (CD)



Neueste Version des Datenkomprimierungs-programms.

169,00

DW-Shop Pro 3 dt. (CD)



Bürosoftware für Handel und Dienstleistung z. B. zur Verwaltung von Adressen | Artikel- & Bestellwesen | Ein- & Ausgangsrechnungen uvm.

339,00

DW-Shop 4 dt. (CD)



Office-Managment-Programm speziell für Dienstleister und Freiberufler

99,90

MacKonto 8 dt. (CD)



199,00

Buchhaltung für Selbstständige | nur Einnahme-/Überschussrechnung | Inventar-Verzeichnis | Giroverkehr | Kassen- und Bankbücher | Offene Posten Auswertung | vorbereitet für Euro

Now Up-to-Date & Contact 3.9 dt. (CD)

Meistverkaufter Termin-/ Kontaktmanager für den Mac | Einzelplatz- und Netzwerkversion

239,00

Rosetta Stone Traveller – Spanisch (CD)



Das perfekte Sprachlernprogramm für die Geschäfts- und Urlaubsreise | Mit Active Immersion

99,90

Steuerfuchs 2000 dt. (CD)



Aktuellste Software für Ihre Einkommenssteuererklärung | Mit vielen Tipps und Hilfen zur Vereinfachung

79,90

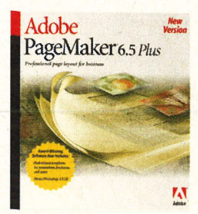
Fleeceshirt Limited Edition + Adobe® GoLive™ 5.0 dt. (CD)



529,00

Hochwertiges Adobe® Fleeceshirt in limitierter Auflage | inkl. GoLive™ 5.0: Web-Design der Meisterklasse | einfacher und effizienter durch umfassende Design-Tools und Site-Managment

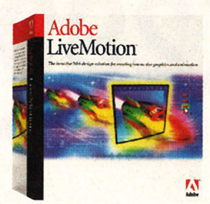
Adobe® Pagemaker™ 6.5 dt. (CD)



Das Professionelle Seitenlayoutprogamm für Buisness-anwender.

1.699,00

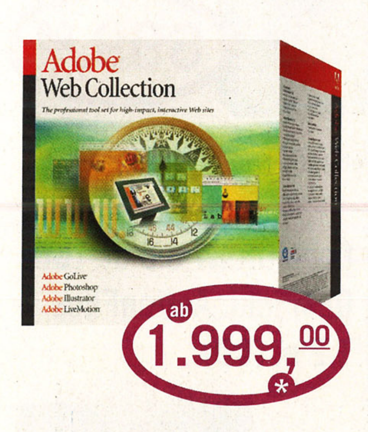
Adobe® LiveMotion™ 1.0 dt. (CD)



Die Design-Lösung zur Erstellung interaktiver Animationen und Grafiken fürs Web.

429,00

Adobe® Web Collection™ 9 dt. (CD)

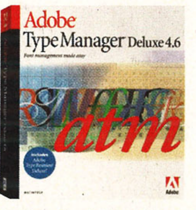


ab 1.999,00 *

Erstellen und Verwalten von Weltklasse-Websites | beinhaltet: GoLive™ 5.0 | Photoshop™ 6.0 | Illustrator™ 9.0 | LiveMotion™ 1.0

*Bei Kauf eines Mac bei GRAVIS

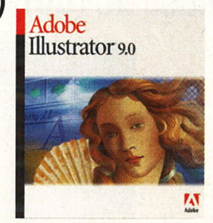
Adobe® Type Manager Deluxe™ 4.6 dt. (CD)



Verwalten Sie Ihre Type 1-und TrueType-Zeichensätze ganz einfach.

179,00

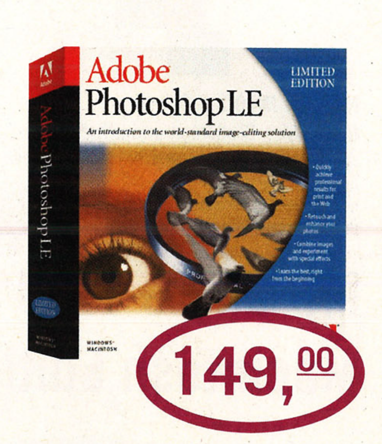
Adobe® Illustrator 9.0 dt. (CD)



Die Standard-Software zum Erstellen von Vektorgrafiken für Druck und Web.

1.099,00

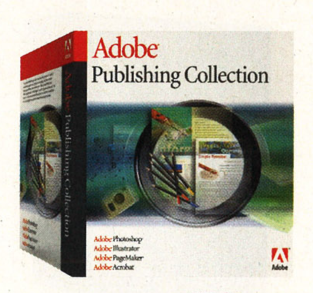
Adobe® Photoshop Limited Edition™ dt. (CD)



149,00

Idealer Einstieg in die Photoshop-Welt | Bildbearbeitung ohne Details zu verlieren | mehr als 95 Filter

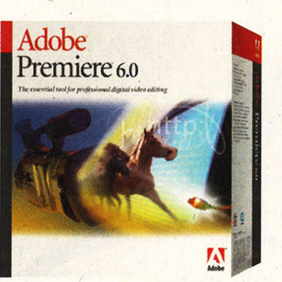
Adobe® Publishing Collection™ 9 dt. (CD)



3.299,00

Entwerfen und realisieren Sie visuell beeindruckende Kommunikationsmittel für Druck und Web. Vier preisgekrönte Anwendungen: PageMaker™ 6.5 Plus Photoshop™ 6.0 | Illustrator™ 9.0 | Acrobat™ 4.0

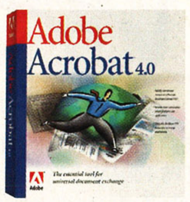
Adobe® Premiere™ 6.0 dt. (CD) Update



449,00

Das starke Werkzeug für professionelle digitale Videoarbeitung | Filme in herausragender Qualität, voller Effizienz, Kontrolle und Flexibilität produzieren

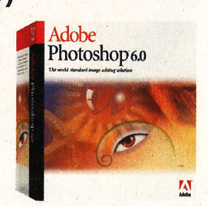
Adobe® Acrobat™ 4.0 ml. (CD)



Das Programm zur Erstellung von PDF-Dokumenten.

629,00

Adobe® Photoshop™ 6.0 dt. (CD)



Die weltweit führende Bildbearbeitungs-software für Druck und Web.

2.199,00

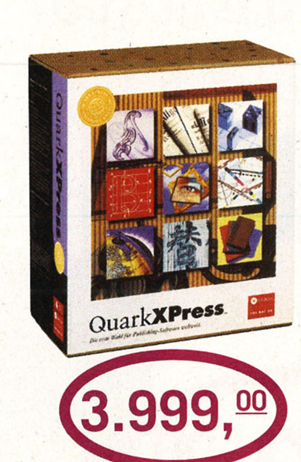
Mac OS X dt. (CD)



299,00

Auf Unix basierendes leistungsfähiges Betriebssystem mit innovativer »Aqua«-Oberfläche | optimale Internetintegration | inkl. iTools, Sherlock und QuickTime TV

Quark XPress 4.1 dt. (CD) USB-Dongle

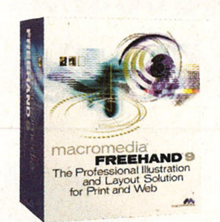


3.999,00

Das bevorzugte Layout- und Designwerkzeug bietet viele neue Features und verbesserte Unterstützung für PDF, Scripting und Internet Publishing.

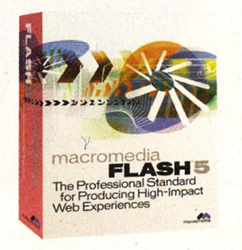
Quark Xpress dt. 4.1 (CD) ADB-Dongle 3.899,-

Freehand 9.0 dt. (CD)



Ob für Druckmedien oder Web, Freehand ist die professionelle Lösung und bietet u.a. raffinierte Illustrationswerkzeuge. 989,00

Flash 5 dt. (CD)



Brillante und überzeugende Webergebnisse durch Animation uvm 799,00

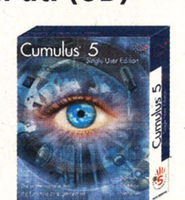
MS Office 2001 SSL dt.



Neuestes MS Office Paket für Schüler, Studenten und Lehrer.

Die komplette Version erhalten Sie per beiliegendem Bestellformular mit den notwendigen Nachweisen der Bezugsberechtigung. 299,00

Cumulus 5 Single User Edition dt. (CD)



Verwalten und Katalogisieren von Bildern, Tönen, QuickTime Filmen uvm 129,00

Dreamweaver 4.0 dt. (CD)



699,00

Der HTML-Editor zur Entwicklung und Gestaltung von professionellen Websites.

inkl. Fireworks 4.0 dt. (CD) 1.049,-

MS Office 2001 dt. (CD) Macintosh Edition



1.099,00

Aktuellste Sammlung produktiver Programme | exakt auf den Mac zugeschnitten | brandneue Office-Komponenten: Word | Excel | PowerPoint | Internet Explorer und Entourage

MS Office 2001 Update dt. (CD) 649,-

Virtual PC 4.0 inkl. Windows 98 dt. (CD)



499,00

Emuliert Pentium MMX-Rechner auf dem PowerMac

Update Virtual PC 4.0 dt. (CD) 189,-

CorelDRAW 8.0 dt. (CD) OEM inkl. ActionFiles 1.2 e. (CD)



149,00*

Mit 1.200 hochauflösenden Cliparts (EPS-Format) | 1.600 TrueType Schriftarten uvm. | inkl. ActionFiles – dem preisgekrönten Utility zur Dateiorganisation

*Bei Kauf eines Mac bei GRAVIS

Homepage?

Nr. 1

European Webhoster of the Year Award 2001
EUROPEAN MULTIMEDIA FORUM

Premium-Paket

Mit bis zu:

- **15 echten .com, .net , .org, .de-Adressen**
- **internationale Domains unlimited**
- **1000 POP3 E-Mail Adressen**
- Neu! **1000 @ Domains**
- 1000 E-Mail Weiterleitungen
- 1000 E-Mail Autoresponder
- **10000 E-Mail Aliase**
- **1000 MB Speicher**
- 2.000.000 Seitenabrufe
- FTP-Zugang
- Umleitung der Domains
- STRATO Homepage-baukasten
- Neu! **STRATO WAP-Baukasten**
- grafisch aufbereitete Statistiken und Logfiles
- Web Messaging inklusive (100 Messages / Monat frei)
- **STRATO Komplettsoftware mit Adobe® GoLive™ 5.0, Cumulus inklusive**
- E-Shop Kompakt inklusive
- CGI-Bibliothek und eigene CGIs
- Grafik-Archiv mit 200.000 Bildern
- RealAudio & Video, Telnet-Zugang, Datenbank und vieles mehr

Premium-Paket



PowerWeb

Mit bis zu:

- **3 echten .com, .net , .org, .de-Adressen**
- **internationale Domains unlimited**
- **150 POP3 E-Mail Adressen**
- Neu! **150 @ Domains**
- 150 E-Mail Weiterleitungen
- **1500 E-Mail Aliase**
- **150 MB Speicher**
- Traffic unlimited
- FTP-Zugang
- Umleitung der Domain
- STRATO Homepagebaukasten
- Neu! **STRATO WAP-Baukasten**
- grafisch aufbereitete Statistiken
- Statistiken als Logfiles
- Web Messaging inklusive (100 Messages / Monat frei)
- **STRATO Komplettsoftware mit Adobe® GoLive™ 5.0, Cumulus inklusive**
- E-Shop Kompakt inklusive
- CGI-Bibliothek
- Grafik-Archiv mit 200.000 Bildern

PowerWeb ab 9,95*

WebVisitenkarte A

- **1 echte .de-Adresse**
- **1 echte E-Mail Adresse**
- 1 E-Mail Weiterleitung
- **Datentransfer Inhalte & Mail no limit**
- eigene Homepage per Mausklick mit dem STRATO Homepagebaukasten
- **inklusive Profi-Software**

WebVisiten-karte A



WebVisitenkarte S

- **1 echte .de-Adresse**
- **12 POP3 E-Mail Adressen**
- 12 E-Mail Weiterleitungen
- **120 E-Mail Aliase**
- **2 MB Speicher**
- **Datentransfer Inhalte & Mail no limit**
- FTP-Zugang
- STRATO Homepagebaukasten
- Web Messaging inklusive (100 Messages / Monat frei)
- STRATO Komplettsoftware inklusive
- E-Shop Kompakt auf Wunsch

WebVisiten-karte S



*einmalig ab 19,90 DM für Einrichtung, inklusive 16% MwSt für Private.

D&M BERLIN GMBH

Sensationelle Innovationen @ Domains bei STRATO:

Wollen Sie eine klar strukturierte Internetpräsenz? Wäre es nicht schön, wenn Ihre E-Mailadresse auch gleich die Adresse Ihrer Internetpräsenz wäre?

STRATO hat die Lösung.
ab PowerWeb inklusive

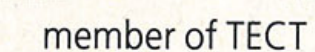




Name noch frei?
Jetzt testen und bestellen!

www.strato.de
030-88 615 615

STRATO AG
domain yourself



CD Extended Version: über 500 weitere Angebote, auch aus MACup

klein & dick

Wer suchet, der findet – in unseren Kleinanzeigen. Viel Spaß beim Stöbern!

Biete Hardware

Perf. 5200, 40 MB RAM, 815 MB HD, int. 14.4 Modem, Ethernet Netzwerkkarte, DM 350,- plus VK/NN, Tel.: 0 43 51/8 52 27, E-Mail: Thomas.Klimke@eplus-online.de

iMac blueberry, 350 MHz, Tray-In CD-ROM, 64 MB RAM, int. 56K Modem, Mac OS 9, SW: u.a. SuSE Linux PPC 7.0, VB DM 1.450,-, Tel.: 0 29 74/90 04 94

Verk. Voodoo 3 Grafic-Card, neu, Doppelkauf, 16 MB VRAM + neueste Mac-Treiber, DM 250,-, Tel.: 03 55/79 35 14, E-Mail: Kupke.Ulf@germanynet.de

Wegen Umrüstung meines G4/400 habe ich meine PCI-Grafikkarte ATI Rage 128 m. 16 MB für DM 100,- zzgl. VK abzugeben, Tel.: 01 77/5 67 76 56

PM 7220 (4400), 200 MHz, 96 MB RAM, 2 GB SCSI HD, 2x USB, Ethernet, Teac SCSI Brenner CD R55S, zus. DM 950,-, E-Mail: oliver.plick@t-online.de

Biete Umax Pulsar, G3, 400 MHz, Carrier Ziff-Card, 288 MB RAM, 2x 4.5 GB Ultra SCSI, SCSI Controller Formac Proraid, USB, XClaim 3D + Voodo 3dfx, 50x CD-ROM, 24x/6x CD-Brenner, Pro TV-Card, Syst. 9.1, Tel.: 01 73/9 41 36 79

iBook G3, 366 MHz, 128 MB RAM, 10 GB FP, USB, Firewire, 56K Modem, Ethernet, Zubehör, 2 Wochen alt, DM 3.400,-; G3 B+W, 350 MHz, 256 RAM, 6 GB + 20 GB FP, ZIP, SCSI, ser. u. ADB-Ports, 2x USB, 2x Firewire, wie neu, DM 3.400,-, Tel.: 02 31/14 39 79

Laserdrucker QMS-PS 815, PostScript, gebraucht, für nur DM 250,- abzugeben, Tel: 0 69/28 73 01

Colour Classic II für Sammler, Topzustand, NR-Gerät, 80 MB FP, 10 MB A-Speicher, VB DM 1.000,-, E-Mail: AA260461@aol.com

PB 1400c/166, 64 MB RAM, 2 GB HD, Macally Mouse, 1A Zustand, DM 1.500,-; PCMCIA Modem 56K ComeOne MC220, DM 150,-; Iomega Zip 100 SCSI-/PB-Adapter + 5 Medien, DM 250,-; Tel.: 01 72/5 40 02 19

PPC 7300, 233 MHz, 256 MB RAM, 2x 2 GB HD, Mac OS 9.04, Tast., Maus, 21" Monitor, HP Deskjet 660C (Farbe/A4), Syquest LW 88 MB + Cartridges, Analog-Modem V.34, wegen Umzugs dringend zu verkaufen, komplett VB DM 1.800,-, Tel.: 0 89/30 62 06 16

Biete Yamaha CDR 400 (4x Brennen) in ext. 2x Gehäuse m. 32x Teac CD-ROM, Adaptec Toast, FWB CD-ROM Toolkit 4, sowie Kabel (25/50 Pol, Premium), 8x Apple CD-ROM-LW, DM 550,- inkl. Versand; Teak 32x CD-ROM m. FWB CD-ROM Toolkit V.4, DM 150,- inkl. Versand; Yamaha CDR 400 Brenner m. Adaptec Toast, int., DM 220,- inkl. Versand; Tel.: 0 93 42/91 29 92, E-Mail: lindatom@t-online.de

Perf. 6400, G3, 300 MHz (neuw. Tech G3-Karte), Ethernet, Grafikkarte, 17" Monitor, Canon A3-Tintenstrahldrucker etc., VB DM 1.550,-, Tel.: 02 09/9 59 28 33

Airport kpl.: Karte, Basisstation, SW u. alles Zubehör, neuwertig, gegen Gebot abzugeben, Tel.: 01 71/5 18 11 18

4 Mon. junger iMac DV+ m. G3, 450 MHz, 128 MB RAM, DVD, div. SW etc., DM 2.882,-, Tel.: 01 72/2 01 11 92, Mail: chris.hass@arcormail.de

Quadra 700, 20 MB RAM, 240 MB HD, 50 MHz, OS 8.1, inkl. SuperMac Grafikkarte (scrollt ohne ruckeln!), DM 350,-; Apple 13" Monitor inkl. Fuß, DM 95-; Tel.: 0 30/8 03 31 72

Biete Umax Pulsar Super 2500, 250 MHz, 96 MB RAM, 6 PCI-Slots, leiserer Papst Lüfter, NR-Gerät, techn. u. opt. 1A, erst 2 J. u. 2 Mon. alt, VB DM 1.600,-, Tel.: 0 46 30/52 41

Video Komplettschnittsystem: PPC 7600/G3, 400 MHz, 224 MB RAM, 32x CD, 2x 9 GB, Miro DC 30, Formac SCSI, 1710 AV, EVC 2000, TR3, Zoom, ZIP, Studio Scan IIsi, Epson SC 500, Tally 7070, CDR 400, Funkmaus, Tast., VB DM 7.600,-, Tel.: 0 75 28/92 78 46 (ab 18 Uhr)

PB 1400c/166, 2 GB HD, MacAlly Ethernetkarte, Lasat 56K Modem, VB DM 2.000,-, Tel.: 0 46 21/3 32 94

Agfa XC 907 Farbkopierer mit Rip-Anbindung: Scannen, drucken, farbkopieren m. einem Gerät bis A3, inkl. Agfa Phenom-Rip 144 MB PS L2 + Mac PPC 7200 Rip-Server, Fotolook, OPI, PC- u. Mac-netzwerkfähig, Zähler: ca. 217.000 Stk. (Lifetime lt. Agfa mind. 500.000 Stk), baugleich Canon CLC 800 (Duplex), Gerät laufend gewartet (Vertrag), zus. VB DM 17.400,- (auch Einzelverkauf Rip/Mac, FP DM 7.540,-; Kopierer, FP DM 9.860,-), alle Preise inkl. MwSt, Tel.: 02 12/23 25 00

G3 b/w, 350 MHz, 192 MB RAM, 6 GB HD, SCSI-Karte, Modem, CD-ROM, Apple 17" Display b/w, Tast. ISO, Maus, Syst. 9.1, Iomega Zip-Drive 100, ProWrite CD-Brenner, Mustek-Scanner, Wacom Artpad A6, nur komplett, DM 4.490,-, Tel.: 05 21/9 11 67 81

PPC 7100, 66 AV, 24/800, 21" ProNitron, Scanner Agfa Arcus Plus, Canon A3 Drucker, ArtPad, alles zus. DM 1.000,-, Tel.: 01 72/2 70 94 58, E-Mail: kenstar@snafu.de

32 MB Speichermodul für iMac (Wallstreet, Lombard), DM 100,-, Tel.: 0 30/61 10 78 48, E-Mail: kenstar@snafu.de

4x MO Speichermedien 5.25" Sony 600 MB für zus. DM 60,-, Tel.: 0 76 64/80 95

Apple Perf. 6300, Einsteiger- o. Zusatzgerät, 64 MB RAM, 1.3 GB HD, Syst. 8.0, VB DM 500,-, Tel.: 0 59 51/27 61

PM 8500 PPC, G3/400 Prozessorkarte, 2 MB Backsidecache, ca. 192 MB RAM, Video-In/Out, 2x Audio-In/Out, 2 GB HD, Tast., Maus, Drucker s/w, Zip-Drive, VB DM 1.300,-, Tel.: 0 89/45 91 14 15

Orig. Apple Zubehör-Set zum G4: kl. Tastatur, noch m. Powerschalter u. runde Maus, mit Orig.-Verpackung, DM 150,-, Tel.: 0 26 21/6 12 44

PPC 7600, Musik/Grafik/Video: 233 MHz, 144 MB RAM, 4 GB HD, 5 GB USCSI, Pro Formance III, Pro TV, 17" Belin. Audio-Monitor, Drucker, Scanner u.a.m., Kompl.-Preis DM 2.990,-, Tel.: 03 83 33/8 53 70

iMac DV, 400 MHz, 64 MB RAM, 10 GB HD, OS 9.0.4, Bj. 2000, orig. Zubehör, VB DM 1.800,-, Tel.: 0 40/8 66 38 51 o. 01 73/8 66 69 79

USB CD-RW-Brenner Iomega Zip CD 650, NP ca. DM 560,-, 1 Monat alt, wenig benutzt u. ovp, m. allem Zubehör, mit Rechnung (Gravis) u. Garantie, E-Mail: augus@arcormail.de

iMac, Rev. A, 96 MB RAM, 4 GB HD, Norton Antivirus u. Util., Topzustand, USB Brenner Mitsumi 4x/4x/8x, Toast 4.1.2., Atlantis 1, Epson SC 740 inkl. neuer Tinte, alles läuft super stabil, VB DM 1.849,-, Abholung Raum SHA-TBB, Tel.: 0 79 38/64 53 32

iMac DVD, 200 MB RAM, 10 GB HD, Final Cut Pro, Photoshop, Norton Util., 45 GB HD ext., DM 2.800,-, Tel.: 01 75/1 64 04 80

iMate Adapter von USB auf ADB, z.B. für Dongles etc., DM 75,-, Abholung in Hamburg o. per Post, Tel.: 01 70/5 55 94 93

Andante ISDN-Modem Hermstedt, seriell, für Mac, DM 199,-, E-Mail: hilcor@aol.com

G3 m. 19" Formac Monitor, 4c Tintenstrahldrucker, Iomega Zip-LW, alles neuwertig, komplett DM 2.500,-, Tel.: 0 80 25/54 32

Apple Color LaserWriter 12/660, 40 MB RAM, inkl. 250 Blatt Kassette u. Toner, Belichtungseinheit + Fixieröl, neu, ca. ATS 18.000,-, Tel.: 00 43/1/2 80 29 82, E-Mail: peter.fleischhacker@aon.at

PM 9500, 2x 200 MHz, 604e MP, 128 MB RAM, 1x 2 GB FP, 1x 4 GB FP, ATI Mach 64 Grafikk., SCSI, 10/100T-Base Ethernet, Floppy, CD-ROM, Tast., Maus, HB, Syst. 8.6, Sagem ISDN Geo-Port Adapter, in Wiesbaden, VB DM 2.200,-, Tel.: 0 61 27/79 03 35

Mac 9600/200, der ideale Rechner für ProTools, 6 Steckplätze, 1A Zustand, DM 2.500,-, Tel.: 0 41 08/41 67 62

PPC 6100/60, 24 MB RAM, CD, Maus, Tast., Apple 15" Mon., HP 520 + 3 neue Patronen, inkl. aller Kabel, zus. DM 280,-, Tel.: 01 74/3 84 04 98

Biete Software

Leonardo Express 2.0, Adobe Indesign 1.5, Adobe Acrobat 4.0, Adobe Photshop 5.5, ATM 4.6 Deluxe, Macromedia Freehand 9.0, Dreamweaver 3.0, Norton Util. + SAM 6.0, Cubase VST 24 4.1, Macromedia Flash 4.0, MS Office 98, alles dt., verkäuflich im Paket o. einzeln, Geschäftsauflösung, Preis: VS, Tel.: 03 85/7 58 82 42

Adobe Photoshop 6.0d, Vollversion, für Mac u. Windows, noch unreg., Dokumentation auf CD, DM 960,-, Tel.: 0 70 23/90 89 61

Div. Spiele ab DM 30,- bis DM 50,-, nur Originale mit Verpackung, auch div. Arbeitsprogramme, in Hamburg zum Selbstabholen, Tel.: 0 40/6 06 13 58

Spiele: Falcon 4.0, Descent 3, je DM 40,-; Alpha Centauri, Imperialismus II, je DM 30,-; Sim City 2000, DM 20,-; Vollgas, System Shock, Evocation, Pro Pinball, je DM 10,-; Tel.: 0 40/51 72 73

Bildmanagement: FotoStation 4.0 aus Bundle für DM 165,- inkl. Versand/NN, Tel.: 0 26 02/12 03 52

Top Mac-Spiele: Diablo 2, Deus Ex, Unreal, UT, Rainbow 6 Gold-Ed. u. die Klassiker Darkforces (engl.) u. Descent!, Versand per Nachnahme, FP DM 177,-, E-Mail: ptreu@freenet.de

Mac OS 8.0d, CD, DM 50,- plus VK/NN, Tel.: 0 43 51/8 52 27, E-Mail: Thomas.Klimke@eplus-online.de

Verkaufe Photoshop 5.5d, ovp u. unlizensiert, VB DM 1.150,- Tel.: 0 83 74/86 11

Biete QuarkXPress 3.3.1, Tel.: 05 21/9 11 67 67, Fax: 05 21/10 51 90, E-Mail: Info@pp-web.com

Mac OS 8 + Update 8.1 u. Claris Works 5 + Update Apple Works 5.03, je DM 80,-, evtl. auch Tausch (OCR, Grafik, Spiele o.ä.), Tel.: 01 73/5 41 74 35

Jungle Book, DM 10,-; Auftragsverwaltungs-SW, DM 50,-; Briefmarkensammler-CD, DM 20,-; Tel.: 01 72/7 32 78 70

Verkaufe Battle Chess, DM 30,-; Marathon, DM 25,-; Risk 2, DM 60,-; AOE, DM 50,-; Titanic, DM 25,-; Carmageddon 2, DM 45,-; TKKO, die Fälscherbande, DM 35,-; Caesar 2 (PC), DM 15,-; Railroad Tycoon, DM 40,-; Tel.: 0 30/35 10 36 20

Spiele: Myth 1 (Kreuzzug), DM 10,-; Myth 2 (Soulblighter), DM 20,-; Baldur's Gate, DM 60,-; Legacy of Time (Journeyman), DM 45,-; Siedler II, DM 50,-; Tel.: 02 11/55 64 16

Games: Quake 1-3, DM 30, DM 50,-, DM 80,-; Unreal, DM 25,-; Unreal Touenament, DM 45,-; Starcraft, DM 30,-; MDK, DM 45,-; Heavy Metal FAKK 2, DM 80,-; Shadow Warrior, DM 30,-; Carmaggedon 2, DM 25,-; Tel.: 02 51/27 78 00 (ab 20 Uhr)

Mac Office 2001 Vollversion, DM 600,-; Filemaker Pro 5 Vollversion, DM 400,-; Tel.: 0 70 22/6 47 13

Mac OS 9, im Originalkarton, DM 89,-, Tel.: 0 40/47 06 48, E-Mail: reimann@topmail.de

Verkaufe Adobe Photoshop 5.5d, unlizensiert u. ovp, VB DM 800,-, Tel.: 0 83 74/86 11, E-Mai: soap@trutype.de

Electric Image High-End 3D-Programm (Star Wars/Titanic/MIB/Die Maske etc.), unreg., NP DM 4.900,- für DM 3.000,-, Tel.: 0 40/46 09 11 95

Photoshop 6.0, Vollversion OEM (keine Raubkopie), VB DM 1.300,-, Tel.: 01 77/3 36 90 97

Photoshop 6.0, Vollversion, aus Bundle, nicht reg., mehrere Sprachen, PC u. Mac, DM 1.000,-, Tel.: 02 01/29 66 31

Adobe Photo Deluxe 2.0 Home, DM 35,-; Art Dabbler, DM 20,-; Tel.: 02 51/9 73 17 33, E-Mail: ms.a@gmx.net

Mac OS 9.1, Orig.-Lizenz, DM 149,-; Tel./Fax: 02 21/93 47 90 32, E-Mail: roclih@aol.com

Suche Hardware

Suche PB G3, E-Mail: johannes.ehmann@cityweb.de

Suche komplettes Apple Mainbord, 250 MHz, 603e-Prozessor aus PM 6500/250 ohne Speichererweiterung, VRAM, Backup-Batterie etc..., Angebote bitte unter Tel./Fax: 0 40/4 20 09 37 o. 01 72/4 10 03 88, E-Mail: stempel@stempel4you.com

Suche gebrauchten Diascanner für iMac, Tel.: 00 43/6 64/3 26 42 23, E-Mail: heinrich.eigler@utanet.at

Suche neuwertigen iMac 450 DV+, 400 SE o. 500 SE, Tel.: 04 31/80 45 37

Hasselblad gegen Mac G3 o.ä., CM 500 wenig benutzt (Erbstück), Grundausrüstung, hätte gern einen leistungsfähigen Mac im Wert von ca. DM 3.300,-, Tel.: 01 73/3 79 37 72

Suche 1x 32 MB u. 2x 64 MB EDO Dimms für PM 4400/200, Preis: VS, Tel.: 0 40/3 89 22 46

Suche RAM-Speicher der Sorte EDO-Dimm, 168 pin, 5V für Clon, 32 MB o. 64 MB Speichergröße, bitte nur vernüftige Angebote, Tel.: 0 61 71/7 52 09

Suche für mein Macintosh PB 1400 ein CD-ROM-Modul, Angebote bitte an E-Mail: HLehmanntext@cs.com

Suche G3, iMac+, G4 o. Cube, Tel.: 05 31/50 22 71

Suche Apple LaserWriter 12/640 in gutem Zustand mit einwandfreiem Druckbild für VB DM 500,-, Tel.: 08 21/58 40 02

Suche iBook ab 300 MHz, int. CD-ROM, bitte um schnellst mögliche Antwort bzw. Angebote, bin Student, daher „low budget!", Tel.: 01 78/8 69 25 30

Suche Drucker: Style Writer 2500, MagicMac, Calamus SL, Tel: 0 35 74/8 64 67

Midi-Keyboard zur Musikeingabe am Computer preiswert gesucht, bitte alles anbieten, Tel.: 02 02/30 46 08, E-Mail: bg1brain@wtal.de

Suche gebrauchtes Apple PB G3, Tel.: 01 78/7 01 31 00

Suche PM G4, Basismodell, Monoprozessor mit Garantie, zahle bis DM 2.800,-, Tel.: 0 30/44 04 35 65

Verzweifelter Informatiker sucht möglichst günstigen G4 Mac für nicht mehr als DM 3.000,-, E-Mail: foeldes@pt.lu

Suche neues o. voll funktionstüchtiges Netzteil von PPC 7600, Tel.: 05 61/78 02 73

Suche Software

Suche Spiele: Shogo, Oni u.ä., Tel.: 02 02/31 23 72

Virtual PC 3.0 incl. DOS u. evtl. Windows, mit kompletter Dokumentation günstig gesucht, Gebote an E-Mail: stundebeek@web.de

Kaufe Macromedia Director, Tel: 01 73/7 72 04 83

Suche Astarte M.Pack für Video-CD-Bearbeitung, Tel.: 02 14/2 02 86 26

Suche Director 6,7 o. 8 (Mac), Tel.: 03 41/5 90 25 49

Suche FileMaker Pro 3.0, Word 98 o. Word 6.0, Mac-Versionen, E-Mail: rahel_Frank@01019freenet.de

Suche Warcraft 1 o. 2! Wer verkauft mir seine alte Version des Blizzard Spiels? Tel.: 0 30/28 09 75 75

Suche Mac OS 8.6, Tel.: 02 02/78 27 20

Suche Office 98, Claris Works bzw. Apple Works für Windows ab Version 5.0 und MacDrive o. MacOpener für Windows, Tel.: 0 88 69/12 66

Labview o. Basic zur Meßwertverarbeitung über GPIB gesucht, ebenso Analog-I/O-Karte, Tel.: 0 62 09/81 97

Suche günstig ältere Photoshopversion u. Premiere LE, bitte nur legale Versionen, Tel.: 02 51/9 73 17 33, E-Mail: ms.a@gmx.net

Suche CD-Copy o. anderes Progr., das CDs 1:1 brennen und Playstation-Format lesen kann, Tel./Fax: 0 96 21/6 11 45

Verschiedenes

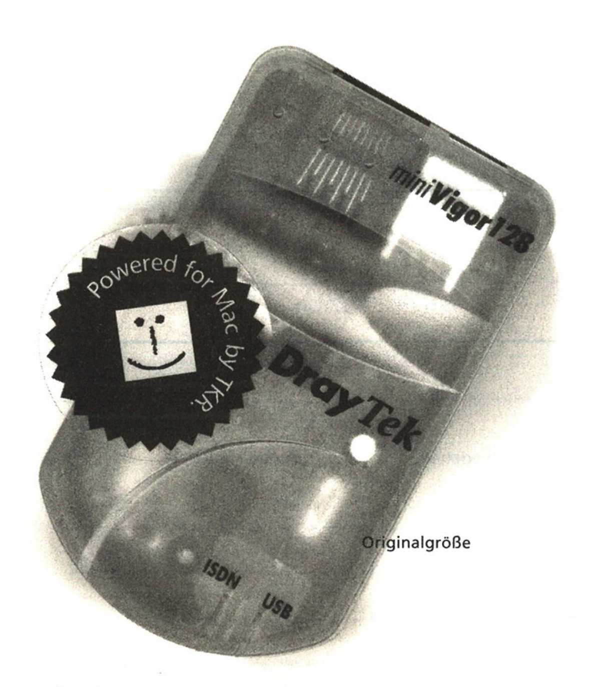
Suche Uprade-Card für LaserWriter 4/600 (4 MB), biete def. PM 7100, Tel.: 0 89/3 00 63 06

Mac-Treff für Heilbronn u. Umgebung, jeden 3. Dienstag im Monat, Infos unter Tel.: 0 71 31/57 44 01, E-Mail: gmhofmann@t-online.de

Suche kontakt zu Apple Lisa- + Apple 2-Fans (egal, ob c,e,+)! Löse meine Apple 2 SW-Samlung auf, E-Mail: nordkorea@altavista.com

Suche Kontakt zu Entwicklern in C u. C++, gerne auch Anfänger, die über Code Warrior arbeiten; ebenso zu solchen, die Programmieren lernen wollen; Tel.: 01 72/7 32 78 70

Für Grafiker, Innenarchitekten: Büro 150 qm mit 5 Mac-Arbeitsplätzen, SW, Drucker, Plotter u.s.w, moderner Einrichtung, dazu 90 qm Wohnung, 1.000 qm Grundstück, bei Ansbach, DM 400.000,-, Fax: 0 98 26/95 47



Originalgröße

So klein, dass unser „Powered for Mac by TKR"-Label nicht draufpasst.

Mist ;-)

Der ISDN USB-Adapter miniVigor128 von DrayTek. Fürs Internet, für E-Mail, SMS mit ePage und Fax mit FaxExpress Solo light (nur bei „powered for Mac by TKR"-Geräten im Lieferumfang enthalten).

Kleine Box, kleiner Preis, große Leistung. Powered by TKR** – zu erkennen an unserem ***Label auf dem Umkarton***. Der miniVigor kostet nur ***138,- DM***, im Bundle mit Kaanu® ZL nur 188,- DM und im Bundle mit T-ISDN gibt's ihn sogar zu Paketpreisen ***ab 0,– DM****.

Bei Modems und ISDN-Adaptern für Mac OS dabei: ePage.
Textnachrichten an Handys und Pager – schnell und effizient!






TKR GmbH & Co. KG
Projensdorfer Straße 324
24106 Kiel

☎ 0431-30 17-300
Fax 0431-30 17-400

MODEM

ELSA MicroLink 56k Internet	178,-

T-ISDN UND T-DSL

AcerISDN T50 USB ⬇	448,-
DrayTek miniVigor128	138,-
DrayTek Vigor 2000	498,-
DrayTek Vigor 2200 E	448,-
DrayTek Vigor 2200 X	678,-
ELSA LANCOM 800	648,-
ELSA LANCOM DSL/10	698,-
ELSA LANCOM DSL/I-10	1.198,-

TELEFONE

SIEMENS Gigaset 3070 isdn	398,-
SIEMENS Gigaset 3075 isdn	748,-
SIEMENS Gigaset 3000 C.	248,-
SIEMENS Gigaset 3000 Mob.	248,-
Telekom Sinus 61 S	298,-
tiptel 192	248,-
tiptel 193	298,-
tiptel 195	448,-

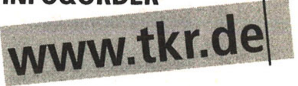


AcerISDN T50 USB jetzt mit T-ISDN XXL für nur 248,– DM*.

Einzelpreise. Weitere Angebote auf Anfrage.

Beim Kauf in Verbindung mit dem Auftrag für einen T-ISDN-Anschluss stellen wir dafür pro Anschluss je einen günstigeren Paketpreis in Rechnung. Fragen Sie uns, oder lesen Sie nach unter ***www.tkr.de/preise***.

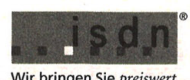
INFO&ORDER



Angebote freibleibend. Preise in Deutschen Mark. Irrtum, Änderungen und Lieferfähigkeit unserer Lieferanten vorbehalten. Die genannten Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. TKR und Kaanu sind eingetragene Warenzeichen der TKR GmbH & Co. KG.

* In Verbindung mit einem Auftrag für einen T-ISDN XXL-Anschluss, für dessen Bereitstellung zusätzliche Kosten (100,86 DM bei Selbstmontage) entstehen. Zuzüglich monatlicher Entgelte. Preise im Paket mit anderen T-ISDN oder T-DSL Anschlüssen auf Anfrage.

** Powered by TKR bedeutet, dass wir die Software produziert/lizenziert haben und den Support leisten – und etwas Besseres kann Ihnen nicht passieren, sagt die Markenimage-Studie 2000 der Macwelt jetzt schon zum zweiten Mal in Folge :-)



Wir bringen Sie *preiswert* ins T-ISDN. TKR :-)

Ihre Kleinanzeige für macmagazin — Bestellcoupon

Unsere Faxnummer 0 40/85 18 35 49

Name

PLZ/Ort

Firma/Position

Telefon/Fax (bei Rückfragen bin ich tagsüber erreichbar unter dieser Nummer)

Straße

Datum Unterschrift

☐ Biete Hardware ☐ Biete Software ☐ Verschiedenes ☐ Suche Hardware ☐ Suche Software ☐ Gewerblich

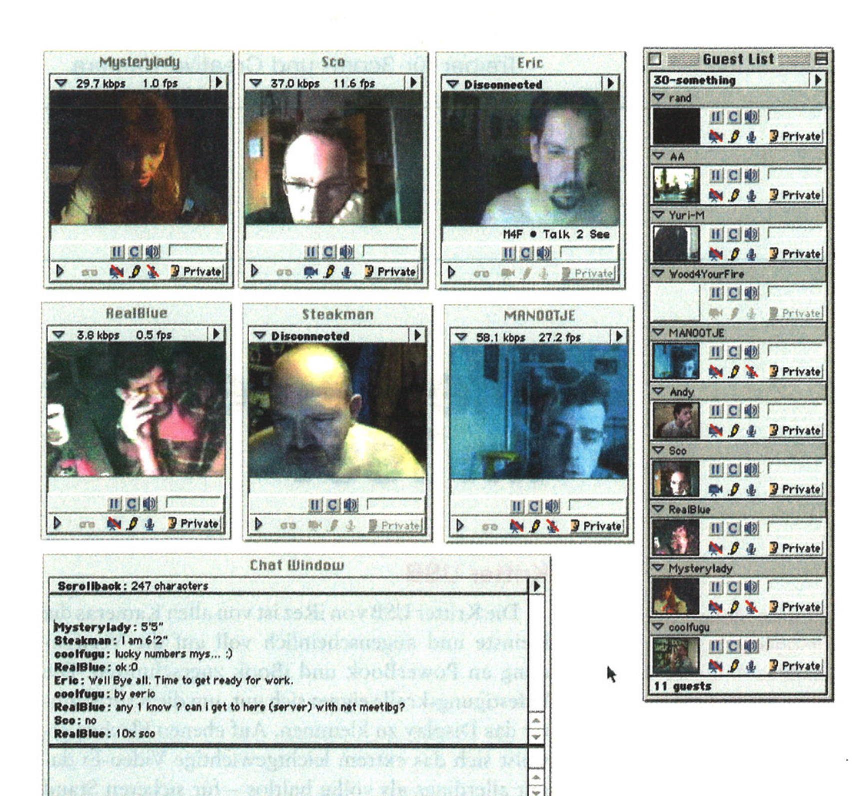
Wenn Sie in der nächsten Ausgabe von macmagazin eine kostenlose private Kleinanzeige aufgeben möchten, verwenden Sie bitte das nebenstehende Formular. Wir nehmen nur deutlich lesbare Kleinanzeigen an, die mit kompletter Absenderadresse und Telefonnummer versehen sind. Pro Rubrik kann nur eine private Kleinanzeige aufgegeben werden, die nicht länger als 175 Zeichen sein darf. Bitte vergessen Sie nicht, in Ihrem Anzeigentext die gewünschte Kontaktart anzugeben – also Ihre Fax- oder Telefonnummer. Bei fehlender Kontaktart setzen wir automatisch Ihre Telefonnummer ein. Der MACup Verlag haftet nicht für etwaige Übermittlungs- und Satzfehler. Ihre gewerbliche Kleinanzeige geben Sie bitte auf Ihrem Firmenbriefbogen mit kompletter Adresse, Telefon- und Faxnummer auf. Wir berechnen pro Zeichen 0,40 DM zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Gewerblich sind alle Kleinanzeigen, die von Firmen aufgegeben werden oder die für Produkte und Dienstleistungen werben, für die Mehrwertsteuer ausgewiesen wird.

Es werden nur Kleinanzeigen mit kompletter Absenderadresse und Telefonnummer aufgenommen. Der Verlag behält sich vor, die Kleinanzeigen vor dem Erstverkaufstag auf anderen Medien ohne Zusatzkosten zu veröffentlichen. mm 5.2001

Anzeigenindex macmagazin

Inserenten	Produkt/Dienstleistung	Seite/CD	Ansprechpartner	Telefon/Internet
All Around My Mac	Mailorder	22	Servicefon	0 18 05/3 11 311
Application Systems Heidelberg	Spiele + Officeware	41	Zentrale	06 62 21/30 00 02
Arktis Software GmbH	Arktis-Shop	51	Internet-Adresse	www.arktis.de
Braintronic IT Services GmbH	Agentursoftware Spirit	CD-ROM	Internet-Adresse	www.braintronic.de
Bretz Wohnträume GmbH	Lifestyle-Möbel	U2	Internet-Adresse	www.bretz.de
Canon Deutschland GmbH	Drucker	23	Internet-Adresse	www.canon.de
DE:BUG Verlags GmbH	Zeitschrift für elektronische Lebensaspekte	33	Zentrale	0 30/28 38 44 57
DeTeMedien GmbH	Telefonbuch-CD-ROM	31	Bestell-Hotline	0 18 05/99 99 66
Freecom	Speichermedien	U3	Zentrale	0 30/6 11 29 90
GRAVIS Computervertriebsgesellschaft mbH	Mailorder	67–98	Gravis-Mail	0 30/39 02 22 22
High Performance GmbH	Bildbearbeitungssoftware	39	Internet-Adresse	www.high-performance.de
InfoGenie GmbH	Mac-Hotline	35	Fax-Bestelladresse	0 30/32 60 26 01
Koerting Software Development	Headshock-Software	CD-ROM	Zentrale	04 21/37 96 60
Leitbild Media	eCommerce	CD-ROM	Internet-Adresse	www.openstore.de
macmagazin	Abo-Prämie	122, 123	Bestell-Fax	0 40/85 18 35 47
macmagazin	Backissue	4	Bestell-Telefon	0 18 05/31 05 32
macmagazin	Gewinnspiel	10, 11	Bestell-Telefon	0 18 05/31 05 32
MACup Verlag GmbH	PAGE	115	Bestell-Telefon	0180/ 531 05 31
MACup Verlag GmbH	computerfoto	103	Bestell-Telefon	0180/ 531 05 31
maxpo GmbH	Messe-Event 2001	7	Internet-Adresse	www.maxpo2001.de
Microsoft GmbH	Office 2001	U4	Internet-Adresse	www.microsoft.com/germany
MM Musik Media	Keyboards Magazin	37	Internet-Adresse	www.musikmedia.de
MoreMedia GmbH & Co Vertriebs KG	Bits & Style	56, 57	Bestell-Telefon	0 18 05/52 88 90
Novodrom GmbH	IT Online-Shop	63	Internet-Adresse	www.novodrom.de
TREBRUK GmbH	Papier	130, 131	Internet-Adresse	www.munkedals.se
Playmax Mailorder	Mailorder	104, 105	Hotline	0 30/82 70 19 71
TKR GmbH & Co KG	Serielle Ports, T-ISDN	101	Internet-Adresse	www.tkr.de
Unicorn	TeamAgenda	CD-ROM	Internet-Adresse	www.unicorn-gmbh.de
macmagazin Service		99–103		
macmagazin Online Service		136, 137		

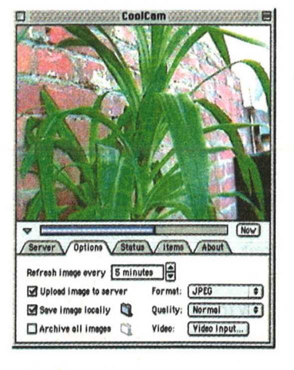
In der deutschen Gesamtauflage dieser Ausgabe des macmagazin finden Sie eine Beilage der Firma 1&1 Internet GmbH, Montabaur. Wir bitten um freundliche Beachtung.



Video-Chat eröffnet neue Kommunikationsmöglichkeiten. In den Chat-Rooms von iVisit scheint man sich trotzdem eher zu langweilen

Multimediales Messaging: Bei iSpQ kann man einer Nachricht gleich noch Bild und Ton anfügen





Mit CoolCam und ähnlicher Software ist das Betreiben einer eigenen Webcam kein Problem – nur eine Homepage sollte man schon haben

Das kontinuierliche Streamen von Bildern ins Netz ist für Privatanwender derzeit noch nicht so interessant. Selbst bei kleinem Bildformat bekommt man keine wirklich flüssige Videoübertragung hin, auch nicht bei T-DSL, dessen Upload-Geschwindigkeit bedauerlicherweise auch auf 16 Kilobyte pro Sekunde beschränkt ist. Wer es trotzdem probieren möchte: Softwareseitig bietet sich momentan noch am ehesten SiteCam LE an (www.nuspectra.com), das für 50 Dollar unter anderem als Streaming-Server mit echtem Web-Interface fungiert, auf den von außen komfortabel per Browser zugegriffen werden kann. Komplett auf das Video-Streaming ist Broadcaster von Sorenson spezialisiert, das sich mit 200 Dollar allerdings auch preislich recht weit draußen befindet.

Ich sehe dich, du siehst mich auch

Das Video-Chatten, in der geschäftlichen Variante auch „Video-Conferencing" genannt, ist sicherlich einer der zukunftsträchtigen Anwendungsbereiche für die kleinen Desktop-Kameras. Allerdings hat diese Art der Kommunikation, bei der man per angeschlossener Kamera mit Blickkontakt kommuniziert, den Durchbruch noch nicht ganz geschafft – sie krankt im Moment ebenfalls noch etwas an zu niedrigen Bandbreiten und kommt daher oft nicht wesentlich über Ruckelei und blecheimernen Stimmklang hinaus. Als wir es einmal mit unserer blitzschnellen Redaktions-Standleitung ausprobierten, fanden wir die Möglichkeiten dann doch ziemlich faszinierend. Dass man das Videosignal in einen kompletten Kommunikationsapparat mit Text-Chat, Instant Messaging und allem Drum und Dran einbinden kann, zeigt beispielsweise die Software iSpQ (www.ispq.com) – hier wird fast schon ein Vorgeschmack auf das voll integrierte, multimediale Online-Telefon von morgen geboten. Ansonsten sind für die Mac-Plattform das etwas unansehnliche, aber kostenlose iVisit erwähnenswert, in dessen öffentlichen Video-Chatrooms allerdings teilweise die wildesten Sachen passieren. Außerdem darf der moderne Klassiker CuSeeMe nicht vergessen werden, der die ganze Sache damals ins Rollen gebracht hatte und immer noch zu den besten Chat-Clients auf dem Mac gehört.

Schmalspurschnitt

Filme aufnehmen mit der Desktop-Kamera – auch das ist grundsätzlich möglich, denn dafür sind die Geräte schließlich unter anderem gedacht. Die Kameraführung beschränkt sich dabei allerdings auf den kleinen Aktionsradius, den die Kabelverbindung dem Benutzer lässt. Da die Geräte allesamt manuell scharf gestellt werden, sind wilde Kamerafahrten und ausschweifende Schwenks sowieso nicht drin. Aber für stationäre Aufnahmen wie beispielsweise Interviews kann sich eine Desktop-Kamera schon ganz gut machen, erst recht, wenn keine allzu großen Anforderungen an die Bildqualität gestellt werden.

Mit der Software Reel-Eyes von iRez lassen sich die Filme nicht nur aufnehmen: Indem man sie ab-

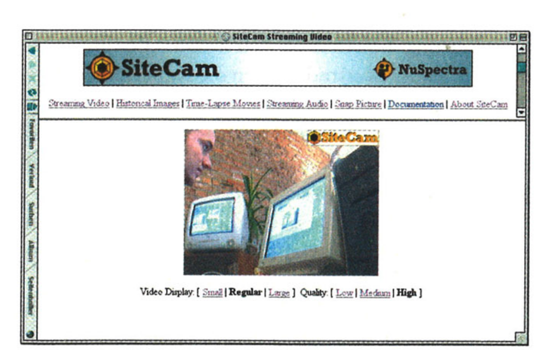
CD StripCam, CoolCam
Oculus, SiteCam
iSyQ, iVisit
ClearPhone, Reel-Eyes
BTV View, BTV Edit,
Treiber für 3com- und Creative-Kamara

schließend in das DV-Format exportiert, schafft man auch den Brückenschlag zu Apples iMovie-Software, mit der sich die Videosequenzen dann bearbeiten und zusammenfügen lassen – möglicherweise auch ein nettes Betätigungsfeld für Zeitgenossen, die trashige, verwackelte Filmchen mit absolutem Low-Budget-Charme erstellen oder noch auf die „echte" DV-Kamera sparen.

Hardwaretechnisch

Momentan sind zum überwiegenden Teil Kameras mit USB-Anschluss erhältlich, und viele Nutzer dürften mit dieser Geräteklasse auch recht zufrieden sein. Aufgrund der relativen Langsamkeit der Schnittstelle sind USB-Geräten allerdings eindeutige technische Grenzen gesetzt – will man die maximale Auflösung von 640 mal 480 Bildpunkten ausnutzen, sind lediglich 15 Bilder pro Sekunde möglich, für flüssige 30 Bilder muss auf 320 mal 240 Pixel heruntergeschaltet werden. Die neuen FireWire-Modelle bieten da mehr, sie können locker 30 unkomprimierte Bilder pro Sekunde bei voller Auflösung an den Mac liefern. Momentan ist die iBot von Orange Micro das einzige Angebot auf diesem Gebiet – dachten wir zumindest, bis wir kurz vor Redaktionsschluss noch auf die Pyro von ADT stießen. Leider zu spät zum Testen, aber da iBot und Pyro über dasselbe Innenleben verfügen, dürfte die Bildqualität identisch sein. In Kürze wird die Firma iRez mit der Kritter Digital eine weitere Kamera in diese schnelle Liga schicken.

Mit dem Motion-Sensor ermöglicht Oculus flexibles Knipsen: Nur wenn der Kollege sich bewegt, macht die Kamera ein Bild



Mit SiteCam wird der eigene Mac zum echten Video-Server, der sich im Netz sogar mit eigener Benutzeroberfläche präsentiert

Die Kameras im Test

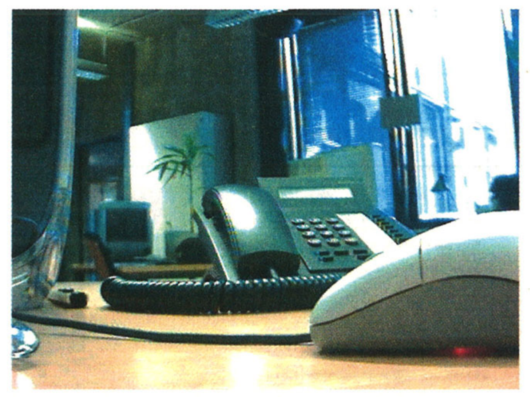
Kritter USB

Die Kritter USB von iRez ist von allen Kameras die kleinste und augenscheinlich voll auf die Verwendung an PowerBook und iBook zugeschnitten. Die Befestigungskralle eignet sich gut, um die Kritter hinter das Display zu klemmen. Auf ebenen Flächen erweist sich das extrem leichtgewichtige Video-Ei damit allerdings als völlig haltlos – für sicheren Stand ist der separat zu erwerbende Standfuß unerlässlich, der den Gesamtpreis dann auf stolze 300 Mark hochtreibt. Das ist zu viel, denn die Kritter USB erzeugt leider nur ein verschwommenes Bild, das deutlich gelbstichig ist und in dunklen Bereichen schwarz zusammenläuft – die Lichtempfindlichkeit scheint hier zu gering zu sein. Wem allerdings Bildqualität wenig und Portabilität alles bedeutet, der findet hier eventuell die passende Kamera, die darüber hinaus in fünf verschiedenen poppigen Transluzenzvarianten erhältlich ist.

VideoCam / VideoCam SuperVGA

Kensington bietet derzeit drei verschiedene Kameras an, die sich hauptsächlich durch die maximale Auflösung unterscheiden. Wir hatten die „kleine" VideoCam und die „große" VideoCam SuperVGA in den Fingern und waren von beiden nicht gerade begeistert: Die Bildqualität ist ziemlich miserabel, die Farben sind stark verfälscht. Da der Treiber keinerlei Einstellungsmöglichkeiten bietet, lässt sich auch manuell nichts korrigieren. Das eingebaute Mikrofon der VideoCam SuperVGA wurde nicht erkannt, und die mitgelieferten Programme sind ebenfalls nicht der Rede wert – per Download aus dem Internet kommt man immerhin zu einer anderen, etwas besseren Software, was auf Wunsch auch das Video-Conferencing-Tool CuSeeMe einschließt.

Auch wenn die VideoCam mit 100 Mark der absolute Preisbrecher ist und die VideoCam SuperVGA als einzige Kamera überhaupt eine Auflösung von echten 800 mal 600 Bildpunkten bietet – so macht das keinen Spaß. Eigentlich sehr schade, denn die Kameras sind recht solide gebaut und dank der zweckmäßigen Gehäuseform äußerst standsicher.





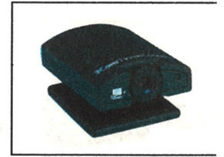
So groß sind die Unterschiede in der Bildqualität: Links filmt die HomeConnect von 3com, rechts die VideoCam SuperVGA von Kensington

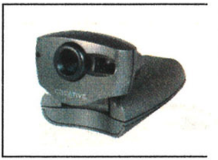
HomeConnect PC Digital

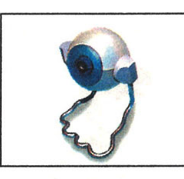
Die HomeConnect von 3com versucht nicht mit rundgelutschtem Cyber-Design zu beeindrucken, sondern bietet ein schlichtes Gehäuse mit einem griffigem Fokussierungsring und einem angenehm breiten Standfuß. Ebenfalls sehr vernünftig: Das USB-Kabel ist nicht fest integriert, sondern abnehmbar. Die Bildqualität der 3com-Kamera ist praktisch perfekt – das Gerät ist sehr lichtstark und holt auch unter schwierigen Lichtbedingungen immer ein detailliertes und farbgetreues Bild heraus. Der Haken ist, dass die HomeConnect eigentlich ein Windows-Produkt ist – die Mac-Treiber muss man sich daher erst von der 3com-Website besorgen, denn Mac-Software sucht man vergeblich. Zu den 250 Mark für die Kamera kommen also eventuell noch die Kosten für die erforderliche Software hinzu. Dafür bekommt man immerhin eine sehr funktionale Kamera mit der momentan bestmöglichen Bildqualität. Die auf der Verpackung versprochene Auflösung von 1280 mal 960 Bildpunkten kann man allerdings vergessen – dieses Format wird durch künstliches Hochrechnen erzielt und ist mit der Mac-Software sowieso nicht zu machen.

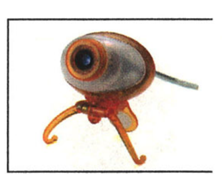
ToUCam Fun / ToUCam Pro

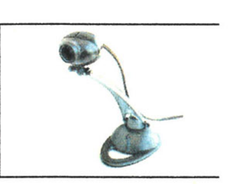
Was Webcams angeht, hat Philips einen Ruf zu verlieren, denn mit der Vesta Pro hatte die Firma lange Zeit die unumstritten beste Mac-Kamera im Programm. Als Nachfolgerin fungiert die ToUCam, und zwar in einer „Fun“- und in einer „Pro“-Variante. Beide stehen etwas wackelig auf ihren dünnen drei Beinen, weswegen eventuell eine zusätzliche Fixierung nötig ist. Dafür lässt sich die Kamera aber an den Deckel eines PowerBooks- oder iBooks klemmen. Der rückwärtige Snapshot-Knopf ist sehr schwergängig, funktioniert hier aber immerhin, genauso wie das integrierte Mikrofon. Beide Kameras liefern ein gutes Bild mit angenehmen Farben, wobei die ToUCam Fun weniger lichtstark ist und vor allem bei Niedriglicht-Situationen klar den Kürzeren zieht. Insofern sind die 50 Mark Mehrpreis für die Pro-Ver-











Desktop-Kameras im Überblick

Name	HomeConnectPlus	Webcam Go Plus	iBot	Kritter USB	Kritter Digital
Hersteller	3com	Creative	OrangeMicro	iRez	iRez
Info	www.3com.com	www.creative.com	www.orangemicro.com/ibot.html	www.irez.com www.higoto.de	www.irez.com www.higoto.de
Maximale Auflösung	640 mal 480 Pixel	640 mal 480 Pixel	640 mal 480 Pixel	640 mal 480 Pixel	640 x 480 Pixel
Kabellänge	3 Meter (abnehmbar)	1,80 Meter (abnehmbar)	1,80 Meter	0,90 Meter	unbekannt
Beigelegte Software	Mac-Treiber nur als US-Download	Mac-Treiber nur als US-Download	Pro-Version mit Premiere LE und VideoLink	Reel-Eyes LE, iVisit	Reel-Eyes
Besonderheiten	—	als eigenständige Kamera nutzbar, Audio-Aufzeichnung, Headset enthalten	FireWire-Anschluss, Pro-Version mit Headset	in verschiedenen Farben erhältlich, optionaler Standfuß	FireWire-Anschluss, Standfuß im Lieferumfang
Preisempfehlung	250 Mark	350 Mark	310 / 380 Mark	200 Mark	voraussichtlich 330 Mark
Wertung macmagazin-Empfehlung	sehr gut hohe Bildqualität	gut hoher Spaßfaktor	gut	weniger gut	— (nicht getestet)

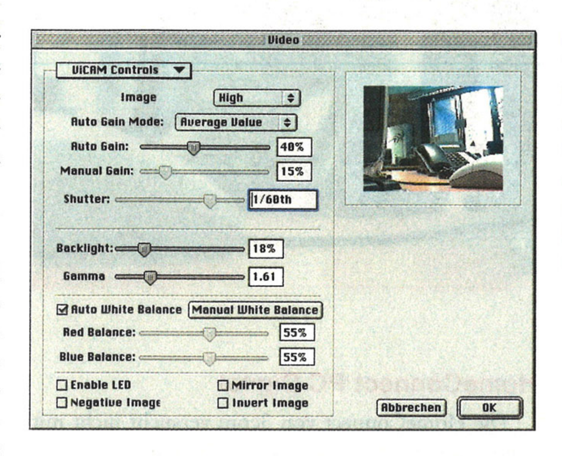
sion gerechtfertigt, die mit ihrer Bildqualität sogar sehr nahe an das 3com-Modell herankommt und dabei mit 200 Mark preiswerter und etwas besser ausgestattet ist. Von dem auf der Packung angekündigten „Megapixel"-Schnappschuss war allerdings auch hier nichts zu sehen.

WebCam GoPlus

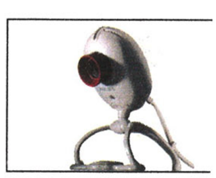
Die WebCam GoPlus von Creative tanzt auf zwei Hochzeiten, denn sie ist im Batteriebetrieb auch fernab des Rechners als eigenständige Sucherkamera einsetzbar. Dabei kann sie Bilder, Filmsequenzen und sogar Audioaufnahmen in ihrem 8-Megabyte-Speicher unterbringen. Wegen der relativ langen Belichtungszeit muss man bei Schnappschüssen allerdings gut stillhalten. Die Ergebnisse sind natürlich auch nicht mit denen einer echten Digitalkamera zu vergleichen. Im stationären Betrieb liegt die GoPlus in stabiler Bauchlage und gibt eine brauchbare Desktop-Kamera ab. Die Mac-Treiber gibt es auch nur im Internet, dafür gehört eine sehr gute Software zum Lieferumfang, mit der man Bilder und Filme aufnehmen und auch das unterwegs aufgenommene Material bearbeiten kann. Die Bildqualität ist ordentlich, nur in dunklen Bereichen etwas körnig. Wenn man mit dem mobilen Zusatznutzen etwas anfangen kann, ist die Go Plus eine praktische und vor allem spaßige Sache. Für den rein stationären Einsatz sind 350 Mark allerdings zu viel Geld.

iBot

Ein runder Augapfel auf einem Metallfuß, dem vorne sogar noch vier Zehen geformt wurden – so macht die iBot von Orange Micro irgendwie einen sympathischen Eindruck. Als FireWire-Kamera filmt sie doppelt so schnell wie die USB-Modelle, sodass sich hiermit flüssige Videosequenzen in voller VGA-Auflösung aufnehmen lassen. Damit wird das Anwendungsspektrum natürlich beträchtlich erweitert: In Apples Profi-Schnittsoftware Final Cut Pro kann man Filmdaten sogar direkt von der iBot abgreifen. Von der doppelten Bildrate abgesehen, bringt der FireWire-Anschluss keine merklichen Vorteile. Die Bildqualität ist verhältnismäßig gut, wechselnde Lichtbedingungen werden flexibel kompensiert. Was in unserem Test negativ auffiel, war eine Art flimmerndes Grieseln, wodurch das Bild eine leichte Körnigkeit aufweist. Wenn es hauptsächlich um gute Standbilder geht, sind also die Vertreter von Philips und 3com vorzuziehen, für Videoanwendungen ist die iBot aber erste Wahl. Vorsicht: Die iBot funktioniert nicht an G3-PowerBooks, die vor dem Juni 2000 hergestellt wurden. ■



Die meisten Kamera-Treiber bieten die Möglichkeit, das Aufnahmeverhalten an konkrete Erfordernisse anzupassen – besonders praktisch bei schwierigen Lichtverhältnissen




Desktop-Kameras im Überblick

Name	Pyro 1394	ToUCam Fun / ToUCam Pro	VideoCam	VideoCamVGA	VideoCam SuperVGA
Hersteller	ADS	Philips	Kensington	Kensington	Kensington
Info	www.adstechnologies.com www.hantz.de	www.philips.de	www.kensington.com	www.kensington.com	www.kensington.com
Maximale Auflösung	640 mal 480 Pixel	640 mal 480 Pixel	400 mal 300 Pixel	640 mal 480 Pixel	800 mal 600 Pixel
Kabellänge	keine Angaben	3 Meter	1,80 Meter	1,80 Meter	1,80 Meter
Beigelegte Software	VideoLink Pro, VideoImpression, PhotoPhantasy	BTV View, iVisit	PhotoImpression, VideoImpression, CuSeeMe, VideoCamWorks	PhotoImpression, VideoImpression, CuSeeMe, VideoCamWorks	PhotoImpression, VideoImpression, CuSeeMe, VideoCamWorks
Besonderheiten	FireWire-Anschluss	Mikrofon		Mikrofon	Mikrofon
Preisempfehlung	350 Mark	150 / 200 Mark	100 Mark	180 Mark	250 Mark
Wertung	— (nicht getestet)	gut / sehr gut	weniger gut	— (nicht getestet)	weniger gut

neue software

Formatieren. Kommentieren. Telefonieren.

1 Akrobatik

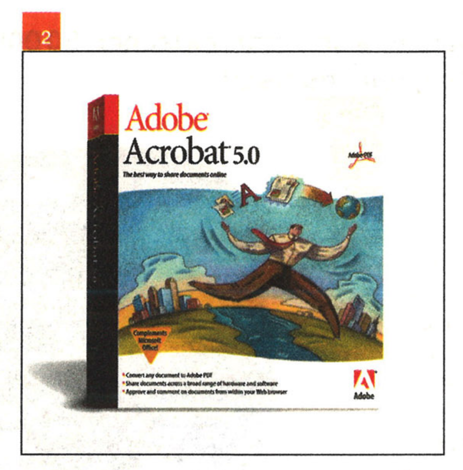
Adobes Acrobat ist das Standardprogramm zur Erstellung von PDF-Dateien. Mithilfe des kostenlosen Acrobat Reader können PDF-Dokumente dargestellt und gedruckt werden, auch wenn man die im Dokument enthaltenen Schriften nicht installiert hat. Die kostenpflichtige Vollversion ermöglicht es, PDF-Dateien zu öffnen, zu bearbeiten und Bestandteile zu exportieren.

Mit Acrobat 5.0 kommt in diesem Monat Adobes neue Vollversion auf den Markt, die mit einigen Verbesserungen aufwarten kann. So lassen sich jetzt einzelne Bestandteile einfacher aus den PDF-Dokumenten herauslösen: Texte kann man als RTF-Dateien exportieren, Grafiken und Bilder im Tif-, JPEG- oder PNG-Format. Die gesamte PDF-Datei lässt sich zudem in den üblichen Grafikformaten oder als PostScript-File speichern, jedoch immer noch nicht im HTML-Format.

Die aktuelle Version unterstützt die Kodierung von Dokumenten mit 128-Bit-Passwörtern sowie digitale Unterschriften, zudem lassen sich Dateien auf verschiedene Weise gegen unberechtigte Zugriffe schützen. Mittels eines neuen Browser-Plug-ins kann man PDF-Dateien nun online kommentieren und bearbeiten. Ebenso lassen sich im Webbrowser Formulare in einem Layout öffnen, das die Vorlage originalgetreu wiedergibt, sodass andere es in der gewohnten Gestalt online ausfüllen können. Acrobat 5.0 setzt 64 Megabyte Arbeitsspeicher und Mac OS 9.0.4 voraus, der Preis liegt bei 700 Mark. JS

Info: Adobe, www.adobe.de

2



2 Call by Call

37 Millionen Nummern aus 124 bundesdeutschen Telefonverzeichnissen hält die Telefonbuch-CD bequem per Suchfunktion bereit. Die neue Ausgabe vom Frühjahr dieses Jahres beinhaltet nicht nur die mit Stand vom Februar 2001 von der Telekom aufgeführten Telefon- und Faxnummern einschließlich genauer Anschriften, sondern ebenfalls von DeTeMedien recherchierte gewerbliche E-Mail- und Webadressen.

Die Suchmaschine erlaubt Anfragen nach Kriterien wie Beruf, Adresse, Postleitzahl, Vorwahl oder Bundesland und natürlich dem Namen; eine Suche nach Nummern ist aus Datenschutzgründen nicht möglich. Von der verbesserten Oberfläche der neuen Ausgabe und dem Organisationstool OfficeManager werden leider nur Windows-Anwender profitieren, doch auch ohne diese Features lohnt es sich, die 30 Mark zu investieren. Die Gelben Seiten kommen für 40 Mark gleichfalls neu heraus, der in der 50 Mark teuren Version enthaltene Routenplaner Map & Route läuft nicht unter Mac OS. Die angekündigte DVD-ROM, die das gesamte Angebot enthält, soll 70 Mark kosten. JS

Info: DeTeMedien, www.detemedien-software.de

4

3 Billige PDFs

Eine ebenso kostengünstige wie einfach zu bedienende Alternative zu Adobes Acrobat beim Erstellen von PDF-Dokumenten bietet Harlequins Jaws PDFCreator, das nun in der Version 2.0 erscheint. Das Programm kostet 120 Dollar, und der Anwender hat die Auswahl zwischen unterschiedlichen Auflösungen: einer niedrigen für den Einsatz im Internet, einer mittleren für den Druck und einer hohen für den professionellen Bereich. Darüber hinaus vermag die Software Dokumente auch vor unberechtigtem Öffnen, Drucken oder Verändern zu schützen. JS

Info: Harlequin, www.harlequin.com

update watch

26 Updates und alle aktuellen, frei erhältlichen Maustreiber aus unserem Test auf Seite 116 finden Sie diesen Monat auf der CD im Ordner „Updates". Das Update auf **StuffIt 6.01** aus dem Hause Aladdin ist leider etwas zu spät gekommen, sodass Sie es selbst von der Homepage des Herstellers herunterladen müssen. Neben einigen kleineren Verbesserungen ist vor allem die Unterstützung des Gnutar-Formats interessant. Dieses wird vor allem in der Unix-Welt und damit auch bei Mac OS X eingesetzt.

Ebenfalls nicht auf der CD, aber im Internet unter der Adresse http://asu.info.apple.com erhältlich sind ein Updater für **URL Access** (2.3), eine neue Version der **CarbonLib** (1.25) und **iMovie 2.03** von Apple.

Auf der CD finden Sie eine neue Version von **MacMoorhuhn**. Mit Version 1.2 können Sie an der Highscore-Liste im Internet mitwirken und sich vielleicht auf den ersten Platz hocharbeiten. Die passenden Grafik- und Sounddateien sind aus Platzgründen diesmal nicht dabei, sodass Sie die Dateien der letzten CD benutzen müssen. Weitere interessante Neuerungen sind die aktuellen Mac-OS-X-Treiber für den **ISDN-Vigor** von Draytek, das Update von Micromat für **TechTool Pro** auf die Version 3.03 und das monatliche Virendefinitions-Update für **Virex**. JK

CD Aladdin Tuner 3.1.1
MacAmp 2.0.1
iStream 1.4.2
Disco 1.0
Weitere Radio- und DJ-Software

Tune in, turn on ...

Radio hören macht Spaß – vor allem, wenn man zwischen 50 000 verschiedenen Sendern wählen kann. Raus aus dem Äther, rein ins Netz!

TEXT **FLORIAN PHON**



Ein merkwürdiges Gerät, das man da momentan bei Amazon.com für knapp 300 Dollar vorbestellen kann: Das Kerbango 100E sieht aus wie ein überdimensionierter Gameboy, hat in Wirklichkeit aber die Aufgabe, Internetradio ganz ohne Computerunterstützung in die gute Stube zu holen – Anstöpseln an den ISDN- oder DSL-Anschluss reicht aus. Ob der Empfänger ein Verkaufserfolg wird, bleibt vor allem wegen des seltsam knubbeligen Designs abzuwarten, doch der Bedarf für eine solche Lösung dürfte generell vorhanden sein. Laut Umfragen hat sich die Zahl der hiesigen Onlinehörer allein im vorigen Jahr mehr als verdreifacht: Über 5 Millionen User sollen hierzulande zumindest ab und zu mit dem Ohr am Internet hängen. Eine ganze Menge, wenn man bedenkt, dass Internetradio ohne Flatrate immer noch ein recht teures Vergnügen ist – GEZ-Gebühren hinterziehen kommt mit Sicherheit billiger. Der Onlineempfang wiederum bietet im Vergleich zu den rauschfreudigen Rundfunkgeräten mit ihrem mageren Senderdutzend einige handfeste Vorteile – der entscheidende lautet: Vielfalt. Wer sich vom Einheitsbrei der gängigen Formatradios nicht angesprochen fühlt, findet im Netz schier unendliche Möglichkeiten, um seinen dissidenten Geschmack zu befriedigen.

Reingehört

Auch ohne ein Gerät wie das Kerbango bedarf es nicht viel, um die engen Grenzen des UKW-Frequenzbands zu verlassen: Ein Netzzugang – möglichst ISDN oder DSL, denn nur so hört man die vielen Sender in der wohlklingenden Datenrate von 56 Kilobit pro Sekunde (kbps) – und eine geeignete Playersoftware für den Mac reichen. Dabei denkt jeder wohl als Erstes an iTunes, denn natürlich ist in Apples Mp3-Software ein schicker Radiotuner integriert. Knapp 600 Stationen sind im Angebot – das klingt beeindruckend und ist auf jeden Fall für den Anfang eine nette Auswahl.

Die einzige Software, die iTunes im Radiobereich das Wasser reichen kann, ist MacAmp von Subband Software. Der Player sieht gut aus, beansprucht wenig Speicherplatz und ist ausgewiesenermaßen auf Netzempfang spezialisiert, weswegen er früher unter dem Namen AmpRadio firmierte. Im Vergleich zu iTunes gibt es hier eine deutlich umfangreichere und vor allem sinnvoller kategorisierte Senderliste. Und da Radio hören nur der halbe Spaß ist, wenn man unvermutet auftauchende Supertracks nicht spontan mitschneiden kann, bietet MacAmp als nettes Extra einen Record-Button, mit dem sich der einströmende Mp3-Stream kontinuierlich auf die Festplatte schreiben lässt. Doch auch wenn die Mitschnitte wegen der meist niedrigen Bitrate klanglich nicht ganz mit „normalen" Mp3-Dateien mithalten können, dürfte vielen Usern allein dieses Feature schon die 15 Dollar Sharewaregebühr wert sein. Richtig rund wird die Sache im Zusammenspiel mit dem kongenialen Audion 2, denn mit dessen Mp3-Editor lässt sich die Aufnahme später trimmen und in einzelne Songs zerschneiden.

Abtauchen

Ein bereits in die Playersoftware integrierter Tuner ist recht komfortabel, jedoch verlässt sich der mündige Radiokonsument nicht auf dessen Vorauswahl, sondern begibt sich selbst auf Sendersuche. Hier bieten sich diverse Webseiten an, die das riesige Angebot nach

Boulevard	128 kbps	Pick up the pace and keep that FlareSOUND
Boulevard	128 kbps	Pick up the pace and keep that FlareSOUND
Brainkast	96 kbps	BrainKast is a collective effort to digitize anc
Brainkast	32 kbps	BrainKast is a collective effort to digitize anc
CAVEradio	56 kbps	no pop no rap no country ! ! !
Chemlab	32 kbps	Featuring sets from such DJs as Paul Oakenf
Defiance Radio	56 kbps	Defiance Radio streams via MP3 bringing a v
Defiance Radio	24 kbps	Defiance Radio streams via MP3 bringing a v
Digital Dance	24 kbps	Originates from Victoria, British Columbia, C
Digital Gunfire	56 kbps	Industrial, Darkwave, Techno, and Hard Alte
Digitally Imported Radio	128 kbps	Digitally Imported Radio plays European dan
Digitally Imported Radio	128 kbps	Digitally Imported Radio plays European dan
Digitally Imported Radio	56 kbps	Digitally Imported Radio plays European dan
Digitally Imported Radio	40 kbps	Digitally Imported Radio plays European dan
Digitally Imported Radio	24 kbps	Digitally Imported Radio plays European dan
DJ Lithium	40 kbps	Slamming trance with a tad bit of techno mi:
DJing Classics	80 kbps	This stream will get you moving wherever yc
DogByte Beats	56 kbps	Kick back, put your feet up and chill with Do
DopeSoundz II	56 kbps	DopeSoundz II - Phat Beatz. Bad-ass Drum
Dream Chamber	112 kbps	Ambient & experimental electronica and oth
Dream Chamber	48 kbps	Ambient & experimental electronica and oth
Dream Chamber	24 kbps	Ambient & experimental electronica and oth
Drone Zone	56 kbps	Served Best Chilled, safe with most medicati
Drone Zone	24 kbps	Served Best Chilled, safe with most medicati
Factory 188	56 kbps	Automated beats 24 hours a day, seven day:
FlareSOUND	128 kbps	A chilled groove with extra funky beats. Ou
FlareSOUND	56 kbps	A chilled groove with extra funky beats. Ou
FlareSOUND	24 kbps	A chilled groove with extra funky beats. Ou
FLOE	24 kbps	Brothers and sisters, we all know that radio :
Freesound	32 kbps	a non-stop stream of electronic, computer,
Funky Grooves	32 kbps	Techno, house and industrial gooves.
geekbox3	56 kbps	geekbox3 stays focused mainly on techno ai
Goablaze	112 kbps	Featuring such artists as Domestic Mushroo
Groove Salad	128 kbps	A nicely chilled plate of ambient beats and g
Groove Salad	56 kbps	A nicely chilled plate of ambient beats and g
Hed Kandi	56 kbps	Soothing mix of tripped-out beats, smooth
Just-4-Fun	56 kbps	Dance music stream from Austria.
Just-4-Fun	24 kbps	Dance music stream from Austria.
Limbik Frequencies	96 kbps	Calling this 'Dance music' or 'Electronica' do
Liquid Underground	16 kbps	Rave culture supporters from down south th
Low Level	16 kbps	Low-Level is simply the channel of electroni
Lower.org	24 kbps	Anytime of the day or night with a simple cli
NeuroFunk Radio1	56 kbps	Featuring such Drum-N-Bass artist as Breakl
NeuroFunk Radio2	56 kbps	Drum-N-Bass artist such as Omni Trio, Man:
NeuroFunk Radio3	56 kbps	Featuring such Drum-N-Bass pioneers as Ro
Opus 4 radio	96 kbps	Live and recorded mixes of progressive hou:
Opus 4 radio	24 kbps	Live and recorded mixes of progressive hou
Party Vibe Collective	24 kbps	A rave/dance club stream brought to you by
Planet Musiquarium	112 kbps	A unique and silky station offering a deliciou
Planet Musiquarium	48 kbps	A unique and silky station offering a deliciou
Planet Musiquarium	24 kbps	A unique and silky station offering a deliciou
Pulse Radio	16 kbps	Latest in electronic music from clubs and ba
Radio ARTLIBITUM	56 kbps	Why electronic music ... it's not easy to answ
Radio Free American Pig	56 kbps	House, trance, breakbeat and other dance m
Radio Sweet-Ting	32 kbps	DJs and music from Montreal, Qc.
Repruhzent	128 kbps	Repruhzent supports independent Electronic
Resonant Radio	112 kbps	Tune into the rhythms of your reality: Reson
Resonant Radio	48 kbps	Tune into the rhythms of your reality: Reson
Resonant Radio	24 kbps	Tune into the rhythms of your reality: Reson
Secret Agent	128 kbps	Classic, stylish lounge music and downtemp
Secret Agent	56 kbps	Classic, stylish lounge music and downtemp
SimplyRadio.com Electron...	56 kbps	Playing around the clock all the latest Electr
SimplyRadio.com Electron...	24 kbps	Playing around the clock all the latest Electr
Squidradio: downtempo	128 kbps	Featuring such artists as Handsome Boy Moc
Squidradio: downtempo	56 kbps	Featuring such artists as Handsome Boy Moc
Squidradio: drum'n'bass	56 kbps	Featuring some of the craziest and most ana
Squidradio: techno & exp	56 kbps	Techno and Experimental music from the Sq
Static Beats	56 kbps	Featuring such artists as DJ Cam, Carl Craig,
Static Beats	56 kbps	Featuring such artists as DJ Cam, Carl Craig,
SumoSound	64 kbps	Dance music has many faces - experience th
Tags Trance Trip	128 kbps	Trance, Progressive Trance, ambient - take a
Tags Trance Trip	96 kbps	Trance, Progressive Trance, ambient - take a
Tags Trance Trip	56 kbps	Trance, Progressive Trance, ambient - take a
Tags Trance Trip	24 kbps	Trance, Progressive Trance, ambient - take a
The Massinova Project	64 kbps	Massinova is a non-commercial Internet MP:
The Yellow Room	56 kbps	Typically a techno musician, DJ Monk spins
Trip FM	56 kbps	trance, techno, house, jungle, electronic, clu
Twelve Inch Radio	24 kbps	This site provides tons of electronic music fc
Version K	56 kbps	Archived DJ sets from Hektic/Eklektic SF Bre.
Weekend.moves	128 kbps	House music whenever you want it - just fire
Weerd and Wunderful	32 kbps	DJ Spooky to Aphex Twin to This Mortal Coil
Wicked Radio	32 kbps	Featuring such artists as Basment Jaxx, DJ D
Wonder Chill Radio	56 kbps	Smooth tracks, sultry beats, seductive sampl
XTC Radio	128 kbps	SHOUTcasting a unique blend of Euro trance
XTC Radio	56 kbps	SHOUTcasting a unique blend of Euro trance
XTC Radio	24 kbps	SHOUTcasting a unique blend of Euro trance
Digitally Imported Radio	128 kbps	Digitally Imported Radio plays European dan
Digitally Imported Radio	128 kbps	Digitally Imported Radio plays European dan
Digitally Imported Radio	40 kbps	Digitally Imported Radio plays European dan
Digitally Imported Radio	24 kbps	Digitally Imported Radio plays European dan
l Comedy (10 streams)		
Boundary Waters Media	16 kbps	Boundary Waters Media is a loose collective
Geeks in Space #16	24 kbps	Join in on the exciting Life Day celebration, a
Geeks in Space #17	24 kbps	Hemos, CmdrTaco, Pater and Nate ponder th
Geeks in Space #18	24 kbps	Nate finally gets a nickname, how to buy a T
Geeks in Space #19	24 kbps	This week the Slashdot crew discusses Kevin
Radio Free Dishnuts	20 kbps	Talk about C-Band Satellite, Radio, Commun
Radio Tiki	24 kbps	An Internet-only radio broadcast of eclectic
Rubber Chicken Roundup	32 kbps	Chock full of oddities like William Shatner si
The American Revolution	56 kbps	Culture-jamming by way of a darkly political
Wacky Web Radio	20 kbps	Dr Demento type show, streaming funny sor
(2 streams)		
Gospel Joy	24 kbps	Tune in to the joyful and exuberant sounds
On This Rock	24 kbps	Dedicated to bringing you World's Best Chris
Rock / Metal (36 streams)		
Coldwave Industrial	56 kbps	Featuring such Anger-Management counsel
CRC Extreme Radio	24 kbps	Featuring live cuts from bands like Rage Aga
CRC Pirate Radio	24 kbps	The Coalition to Rock Chicago Radio.
Detroit Industrial Undergr...	56 kbps	Featuring some of the best known names in
Detroit Industrial Undergr...	56 kbps	Featuring some of the best known names in
yDaddy Radio	56 kbps	"Rockin' Tejas Dude!"
yDaddy Radio	24 kbps	"Rockin' Tejas Dude!"
yDaddy Radio	24 kbps	"Rockin' Tejas Dude!"
kken Bad Influence	56 kbps	FBi Entertainment - The best in Rap-core, al
Gothic Vault Radio	32 kbps	Featuring such artists as The Sisters of Merc
Hard Rockin the 80's	56 kbps	You can find everyone from AC/DC to Iron M
Heavy Metal Mayhem	56 kbps	Real Metal, Good Metal, Always Metal
.R. 166.6 FM	56 kbps	Techno - Industrial - Darkwave - Gothic - A
.R. 166.6 FM	32 kbps	Techno - Industrial - Darkwave - Gothic - A
66 Radio	96 kbps	StonerRock.com Radio continuously streams
OT	56 kbps	industrial, synthcore, EBM ¬Å over 1,500 so
OT	56 kbps	industrial, synthcore, EBM ¬Å over 1,500 so
Obliveon Radio	56 kbps	Cybernetik Metal from Canada's Obliveon
Perkigoth Radio	56 kbps	Part of Perkigoth.com's Streaming Music fea
ogged Radio	56 kbps	Progressive, Melodic, Symphonic, and Epic R
ogged Radio	56 kbps	Progressive, Melodic, Symphonic, and Epic R
ProgRock.com	56 kbps	These guys know their progressive rock. If y
ProgRock.com	24 kbps	These guys know their progressive rock. If y
nt Radio	56 kbps	Talk, Metal, and Techno mixed! You'll hear e
nt Radio	56 kbps	Talk, Metal, and Techno mixed! You'll hear e
f Radio	24 kbps	Featuring such bands as Queensryche, Lync
f Radio	24 kbps	Featuring such bands as Queensryche, Lync
f Radio	24 kbps	Featuring such bands as Queensryche, Lync
che Radio	24 kbps	All Queensryche, All Day
redRadio	56 kbps	If you can't get enough of those shreddin' m
Snake Net	56 kbps	SnakeNet Heavy Metal Radio, an affiliate of
Snake Net	24 kbps	SnakeNet Heavy Metal Radio, an affiliate of
is is Corrosion	56 kbps	Featuring such artists as Depeche Mode, Noi
Ocast	56 kbps	Yes, these guys have been around for quite
mpire Radio	24 kbps	Actually there is nothing really Gothic about
arp Netradio	32 kbps	From Judas Priest to Slayer . . . some the har
/Rap (18 streams)		
ssment HipHop	56 kbps	Streaming non-stop music 24 hours a day, 7
ssment HipHop	24 kbps	Streaming non-stop music 24 hours a day, 7
rderline Radio-TSW group	56 kbps	The self-described "fly hits music station fro
peSoundz I	56 kbps	DopeSoundz I - Strictly HipHop. The coolest
peSoundz III	56 kbps	DopeSoundz III - Smokin' & Chillin'. A non-
Up Radio	56 kbps	Straight up and uncensored gangsta rap & h
Hop Radio - WMTV	24 kbps	WORLDmusicTV - the best music on the Net
t for the Ladies	24 kbps	Check out tracks from male R&B artists such
nkler Cry Radio	48 kbps	The BEST in Acid Jazz, Trip Hop, Turntablism
S	56 kbps	MRS - music radio service - is Stockholm's o
S	16 kbps	MRS - music radio service - is Stockholm's o
dio Chilakil	56 kbps	Rap en tu Idioma ... Says DJ chilakil ¬il was f
dio Chilakil	16 kbps	Rap en tu Idioma ... Says DJ chilakil ¬il was f
plyRadio.com HipHop	56 kbps	Featuring such artists as the Dilated Peoples
plyRadio.com HipHop	24 kbps	Featuring such artists as the Dilated Peoples
e Chill	32 kbps	The tightest Rap, Hip-Hop, and R&B Radio St
40 Radio - WMTV	24 kbps	If its hot on the radio right now, you will finc
an Megamix	24 kbps	Tune in for today's hot R hits, slow jams, hi
streams)		
tude	56 kbps	A mix of classic jazz, smooth modern jazz a
op Explosion	56 kbps	None of this avant garde stuff, just good ole
ker Broadcast Systems	16 kbps	Jazz of all colors, shapes and sizes.
BandBash & JumpinJazz	16 kbps	Tune into this eclectic jazz mix, relax and er
zz Cats	56 kbps	San Francisco¬ís own hepcat sultans of swin
zz Cats	24 kbps	San Francisco¬ís own hepcat sultans of swin
Jazz and Jive	56 kbps	CIJZ jazz is a pastiche of jazz, jive and the b
b New Orleans	16 kbps	Broadcaster, Eblues, pulls songs from appro
Horner's Classic Jazz ...	56 kbps	Dr. Horner Says: "Jazz is what I consider t
eFall 27	32 kbps	FreeFall 27 is an eclectic mix of future jazz,
tars & All That Jazz	56 kbps	After 40 years of collecting albums and mor

verschiedenen Kriterien zu sortieren versuchen. Wer eine möglichst breite Auswahl haben möchte, beginnt am besten bei den Streaming-Giganten Shoutcast und Live365 und dürfte dort auch erst einmal beschäftigt sein. Auf den meisten Sites findet sich ein deutlicher Überhang an Alternative-Sendern und Elektronika aller Art, aber auch Freunde von Country, Gospel und New Age werden bedient – so pluralistisch geht es nur im Netz zu. Wer es ganz abseitig mag, kann sich zum Beispiel auch bei Radio Satan einklinken, das aus Salem, Massachusetts, sendet und tatsächlich todernst gemeint ist – Mikrofon und CD-Player werden hier von Hohepriester Lord Egan bedient, der dem Hörer einen Einblick in bizarre Geisteswelten vermittelt.

Um gleich einen Sprung ans andere Ende des Spektrums zu unternehmen: Praktisch alle öffentlich-rechtlichen und privaten Sender stellen mittlerweile ihr laufendes Programm im Web als Stream zur Verfügung. Wer also auf Radio Energy, Eins Live und Konsorten auch online nicht verzichten mag, findet solche Stationen beispielsweise unter www.surfmusik.de oder auf www.inter-net-radio.de gelistet.

Andere Formate

Wenn man sich ein bisschen umhört, merkt man schnell, dass Mp3 nicht immer das Onlineformat der Wahl ist und man dementsprechend mit Mp3-Software wie etwa iTunes nicht jeden Sender zu fassen bekommt. Für das Streaming verlassen sich gerade professionelle Anbieter meistens auf das RealAudio- oder Windows-Media-Format. Vorteilhaft bei RealAudio ist, dass es sich in puncto Klangqualität flexibel an die Bandbreite der Internet-Zugänge der einzelnen Hörer anpasst und zusätzlich auch ein paar bunte Bildchen mit übertragen kann. Windows Media Audio bietet dabei im Vergleich zu Mp3 bei derselben Datenrate den besseren Sound. Wenn man also nicht von einem Großteil des Angebots ausgeschlossen sein möchte, ist das Herunterladen und Installieren von RealPlayer und Windows Media Player daher eigentlich unumgänglich, auch wenn gerade die erstgenannte Software einem anfänglich mit ihrem penetranten Registrierungsdrang etwas auf die Nerven geht.

Akustisches Globetrotting

Einen interessanten Versuch, sich dem weltweiten Phänomen Netzradio zu nähern, stellt die Software Tuner von Aladdin dar. Die einzelnen Sender finden sich hier schön übersichtlich anhand einer Weltkarte sortiert, ein Klick auf das jeweilige Land offenbart das lokale Radioangebot – zumindest denjenigen Teil, den der Hersteller kartografiert hat. Die Senderauswahl ist allerdings recht merkwürdig: Ist man beispielsweise nach hiesigen Angeboten in der Kategorie „Dance" auf der Suche (worunter Aladdin anscheinend die komplette elektronische Musik subsumiert), schlägt Tuner





Für den Empfang von Mp3-Radio ist MacAmp (ganz oben) eine tolle iTunes-Alternative. Der RealPlayer (oben) ist ebenfalls unentbehrlich, wenn man nicht auf einen Großteil des Angebots verzichten möchte



Aladdins Tuner gleicht einer klingenden Weltkarte – in fast jedem Land kennt er ein paar Stationen



Live365 bietet einiges, was das Küchenradio niemals leisten kann: Mit ungewöhnlichen Beiträgen hat sich Radio Satan eine Empfehlung verdient

Mit der richtigen Software kann jeder selber Radio machen. Ob mehr oder weniger Hörer – Bekannte oder Freunde werden gerne lauschen

lediglich „Radio Regenbogen" aus Mannheim vor – und Dance gibt es auch da nicht wirklich zu hören. Dafür kennt die Software im US-Bundesstaat Texas nicht weniger als 30 fundamental-christliche Radiostationen, und von dort aus kann man mit nur wenigen Mausklicks zum Nachrichtensender der Islamischen Republik Iran gelangen. Wer hätte obendrein gedacht, dass es allein auf Hawaii offensichtlich mehr Netzradios gibt als in ganz Afrika?

Das Tolle an Tuner ist, dass das Durchstöbern der einzelnen Kontinente einer Art akustischer Weltreise gleichkommt und man nebenbei auch noch etwas über Geografie lernen kann. Mehr als 4000 Stationen soll die Datenbank zurzeit gespeichert haben, wobei zwischen Radio Nacional De Angola, dem Retro Kanal St. Petersburg und Hitradio Hong Kong ab und zu sogar ein kleiner Videostream dabei ist. Hier gilt ebenso: Ohne RealPlayer und Windows Media Player geht nur wenig, Mp3-Streams sind in der Minderheit. Dass viele der angezeigten Stationslinks nicht funktionieren, ist leider ein Indiz dafür, dass die Tuner-Datenbank nicht besonders gut gepflegt wird. Man sollte sich deshalb gut überlegen, ob man die 30 Dollar Registriergebühr investieren will – eine kurze Rundtour ist aber auf jeden Fall zu empfehlen.

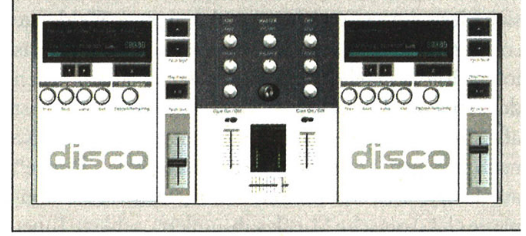
Selbst senden

Dass es da draußen eine so gigantische Menge an Radiostreams gibt, liegt auch daran, dass praktisch jeder seinen eigenen Sender aufziehen kann – außer einem ISDN-Anschluss braucht man eigentlich nur ein paar Mp3-Dateien und ein bisschen Shareware. Mit iStream und MP3-Streamer sind zwei recht unkomplizierte Tools erhältlich, die den Mac in einen amtlichen Radioserver verwandeln. Die geneigten Hörer müssen dann lediglich die IP-Adresse des Senders kennen, um sich mit einer beliebigen empfangsfähigen Mp3-Software in den Stream einzuklinken. Allerdings werden die Dateien hier in ihrer ursprünglichen Datenrate gestreamt, sodass der Sender seine Dateien zunächst auf ISDN-taugliche 56 kbps herunterrechnen sollte.

Es ist deshalb oft praktischer, auch bei der Errichtung der eigenen Netzradiostation auf das Software-Multitalent MacAmp zurückzugreifen. Dessen Ausgangssignal lässt sich direkt an die Server von Live365 senden, vorausgesetzt, man hat sich dort ein eigenes kostenloses Broadcast-Account eingerichtet. Die IP-Adresse, die man von Live365 zugeteilt bekommt, gibt man einfach samt Passwort in das Broadcast-Plug-in von MacAmp ein und denkt sich dazu noch einen möglichst knackigen Stationsnamen sowie eine hilfreiche Genreangabe aus. Nun noch die gewünschte Datenrate auswählen (am besten 56 kbps) und „Connect" drücken – schon ist der eigene Sender on air und wird im Webkatalog von Live365 in die momentan knapp 30 000 anderen Streams eingereiht. Angesichts dieses Überangebots sollte man zwar nicht erwarten, dass zufällig jemand zuhört, aber als Gimmick für den eigenen Bekanntenkreis kann ein eigener Sender ganz nett sein. Juristisch gesehen ist das Ganze etwas problematisch, schließlich handelt es sich beim Streamen von urheberrechtlich geschütztem Audiomaterial um eine „öffentliche Aufführung" im Sinne des Urheberrechts. Und für so etwas ist streng genommen eine Lizenz samt Gebühren fällig – die GEMA lässt grüßen. Viel Spaß mit dem eigenen Piratensender! ■

Nachtrag für DJs

Nachdem wir uns in der vergangenen Ausgabe (siehe **macmagazin** 4.2001, Seite 52) dem Thema Mp3-Mixing gewidmet haben, reichen wir nun auf der Heft-CD noch ein paar entsprechende Tools nach. Ausgesprochen schick ist Disco, das ein originalgetreues DJ-Mischpult mit zwei angeschlossenen Playern simuliert und sich dank Pitch-Regler und einstellbaren Cue-Points hervorragend für das Live-Mixing eignet. Ähnliches leisten auch Tactile 12000 und Virtual DeeJay, die beide mit zwei virtuellen Plattenspielern und einem zunächst etwas verwirrenden Interface ausgestattet sind. Die Shareware MegaSeg kann als voll automatisierter Partybeschaller bestehen, denn mit ihr lassen sich beliebig lange Playlists erstellen, deren Songs dann selbsttätig ineinander geblendet werden. Außerdem findet sich auf unserer aktuellen CD noch die neueste Version von G-Force – diese Effektsoftware erzeugt musikgesteuerte Visuals, bei denen iTunes vor Neid erblassen muss.



Station	Bitrate	Beschreibung
Boulevard	128 kbps	Pick up the pace and keep that Fla
Boulevard	128 kbps	Pick up the pace and keep that Fla
Brainkast	96 kbps	BrainKast is a collective effort to d
Brainkast	32 kbps	BrainKast is a collective effort to d
CAVEradio	56 kbps	no pop no rap no country ! ! !
Chemlab	32 kbps	Featuring sets from such DJs as Pa
Defiance Radio	56 kbps	Defiance Radio streams via MP3 br
Defiance Radio	24 kbps	Defiance Radio streams via MP3 br
Digital Dance	24 kbps	Originates from Victoria, British Co
Digital Gunfire	56 kbps	Industrial, Darkwave, Techno, and
Digitally Imported Radio	128 kbps	Digitally Imported Radio plays Euro
Digitally Imported Radio	128 kbps	Digitally Imported Radio plays Euro
Digitally Imported Radio	56 kbps	Digitally Imported Radio plays Euro
Digitally Imported Radio	40 kbps	Digitally Imported Radio plays Euro
Digitally Imported Radio	24 kbps	Digitally Imported Radio plays Euro
DJ Lithium	40 kbps	Slamming trance with a tad bit of t
DJing Classics	80 kbps	This stream will get you moving wh
DogByte Beats	56 kbps	Kick back, put your feet up and chi
DopeSoundz II	56 kbps	DopeSoundz II - Phat Beatz. Bad-a
Dream Chamber	112 kbps	Ambient & experimental electronic
Dream Chamber	48 kbps	Ambient & experimental electronic
Dream Chamber	24 kbps	Ambient & experimental electronic
Drone Zone	56 kbps	Served Best Chilled, safe with most
Drone Zone	24 kbps	Served Best Chilled, safe with most
Factory 188	56 kbps	Automated beats 24 hours a day, s
FlareSOUND	128 kbps	A chilled groove with extra funky b
FlareSOUND	56 kbps	A chilled groove with extra funky b
FlareSOUND	24 kbps	A chilled groove with extra funky b
FLOE	24 kbps	Brothers and sisters, we all know th
freesound	32 kbps	a non-stop stream of electronic, co
Funky Grooves	32 kbps	Techno, house and industrial goove
geekbox3	56 kbps	geekbox3 stays focused mainly on
Goablaze	112 kbps	Featuring such artists as Domestic
Groove Salad	128 kbps	A nicely chilled plate of ambient be
Groove Salad	56 kbps	A nicely chilled plate of ambient be
Hed Kandi	56 kbps	Soothing mix of tripped-out beats.
Just-4-Fun	56 kbps	Dance music stream from Austria.
Just-4-Fun	24 kbps	Dance music stream from Austria.
Limbik Frequencies	96 kbps	Calling this 'Dance music' or 'Electr
Liquid Underground	16 kbps	Rave culture supporters from down
Low Level	16 kbps	Low-Level is simply the channel of
Lower.org	24 kbps	Anytime of the day or night with a
NeuroFunk Radio1	56 kbps	Featuring such Drum-N-Bass artist
NeuroFunk Radio2	56 kbps	Drum-N-Bass artist such as Omni T
NeuroFunk Radio3	56 kbps	Featuring such Drum-N-Bass pione
opus 4 radio	96 kbps	Live and recorded mixes of progres
opus 4 radio	24 kbps	Live and recorded mixes of progres
Party Vibe Collective	24 kbps	A rave/dance club stream brought
Planet Musiquarium	112 kbps	A unique and silky station offering
Planet Musiquarium	48 kbps	A unique and silky station offering
Planet Musiquarium	24 kbps	A unique and silky station offering
Pulse Radio	16 kbps	Latest in electronic music from clu
Radio ARTLIBITUM	56 kbps	Why electronic music ... it's not eas
Radio Free American Pig	56 kbps	House, trance, breakbeat and other
Radio Sweet-Ting	32 kbps	DJs and music from Montreal, Qc.
Repruhzent	128 kbps	Repruhzent supports independent
Resonant Radio	112 kbps	Tune into the rhythms of your reali
Resonant Radio	48 kbps	Tune into the rhythms of your reali
Resonant Radio	24 kbps	Tune into the rhythms of your reali
Secret Agent	128 kbps	Classic, stylish lounge music and d
Secret Agent	56 kbps	Classic, stylish lounge music and d
SimplyRadio.com Electron...	56 kbps	Playing around the clock all the late
SimplyRadio.com Electron...	24 kbps	Playing around the clock all the late
squidradio: downtempo	128 kbps	Featuring such artists as Handsome
squidradio: downtempo	56 kbps	Featuring such artists as Handsome
squidradio: drum'n'bass	56 kbps	Featuring some of the craziest and
squidradio: techno & exp	56 kbps	Techno and Experimental music fro
Static Beats	56 kbps	Featuring such artists as DJ Cam, C
Static Beats	56 kbps	Featuring such artists as DJ Cam, C
SumoSound	64 kbps	Dance music has many faces - exp
Tags Trance Trip	128 kbps	Trance, Progressive Trance, ambien
Tags Trance Trip	96 kbps	Trance, Progressive Trance, ambien
Tags Trance Trip	56 kbps	Trance, Progressive Trance, ambien
Tags Trance Trip	24 kbps	Trance, Progressive Trance, ambien
The Massinova Project	64 kbps	Massinova is a non-commercial Int
The Yellow Room	56 kbps	Typically a techno musician, DJ Mo
Trip FM	56 kbps	trance, techno, house, jungle, elect
Twelve Inch Radio	24 kbps	This site provides tons of electroni
Version K	56 kbps	Archived DJ sets from Hektic/Eklek
weekend.moves	128 kbps	House music whenever you want it
Weerd and Wunderful	32 kbps	DJ Spooky to Aphex Twin to This M
Wicked Radio	32 kbps	Featuring such artists as Basment J
Wonder Chill Radio	56 kbps	Smooth tracks, sultry beats, seduct
XTC Radio	128 kbps	SHOUTcasting a unique blend of Eu
XTC Radio	56 kbps	SHOUTcasting a unique blend of Eu
XTC Radio	24 kbps	SHOUTcasting a unique blend of Eu
Digitally Imported Radio	128 kbps	Digitally Imported Radio plays Euro
Digitally Imported Radio	128 kbps	Digitally Imported Radio plays Euro
Digitally Imported Radio	40 kbps	Digitally Imported Radio plays Euro
Digitally Imported Radio	24 kbps	Digitally Imported Radio plays Euro
▼ General Comedy (10 streams)		
Boundary Waters Media	16 kbps	Boundary Waters Media is a loose c
Geeks in Space #16	24 kbps	Join in on the exciting Life Day cele
Geeks in Space #17	24 kbps	Hemos, CmdrTaco, Pater and Nate
Geeks in Space #18	24 kbps	Nate finally gets a nickname, how t
Geeks in Space #19	24 kbps	This week the Slashdot crew discus
Radio Free Dishnuts	20 kbps	Talk about C-Band Satellite, Radio,
Radio Tiki	24 kbps	An Internet-only radio broadcast o
Rubber Chicken Roundup	32 kbps	Chock full of oddities like William S
The American Revolution	56 kbps	Culture-jamming by way of a darkh
Wacky Web Radio	20 kbps	Dr Demento type show, streaming
▼ Gospel (2 streams)		
Gospel Joy	24 kbps	Tune in to the joyful and exuberan
On This Rock	24 kbps	Dedicated to bringing you World's
▼ Hard Rock / Metal (36 streams)		
Coldwave Industrial	56 kbps	Featuring such Anger-Managemen
CRC Extreme Radio	24 kbps	Featuring live cuts from bands like
CRC Pirate Radio	24 kbps	The Coalition to Rock Chicago Radi
Detroit Industrial Undergr...	56 kbps	Featuring some of the best known
Detroit Industrial Undergr...	56 kbps	Featuring some of the best known
FryDaddy Radio	56 kbps	"Rockin' Tejas Dude!"
FryDaddy Radio	24 kbps	"Rockin' Tejas Dude!"
FryDaddy Radio	24 kbps	"Rockin' Tejas Dude!"
Fukken Bad Influence	56 kbps	FBi Entertainment - The best in Ra
Gothic Vault Radio	32 kbps	Featuring such artists as The Sister
Hard Rockin the 80's	56 kbps	You can find everyone from AC/DC
Heavy Metal Mayhem	56 kbps	Real Metal, Good Metal, Always Me

Links

Finden

www.live365.com
www.shoutcast.com
www.netradio.com
www.internetradiolist.com
www.inter-net-radio.de
www.surfmusik.de
www.audiochannel.de
www.xchange.re-lab.net

Hören

www.flaresound.com
www.somafm.com
www.musicforhackers.com
www.asianvibrations.com
www.boombox.net
www.betalounge.de
www.ejay.de
www.klubradio.de

Station	Bitrate	Beschreibung
▼ Jazz (26 streams)		
Attitude	56 kbps	A mix of classic jazz, smooth mod
BeBop Explosion	56 kbps	None of this avant garde stuff, just
Becker Broadcast Systems	16 kbps	Jazz of all colors, shapes and sizes
BigBandBash & JumpinJazz	16 kbps	Tune into this eclectic jazz mix, rel
Chazz Cats	56 kbps	San Francisco¬ís own hepcat sulta
Chazz Cats	24 kbps	San Francisco¬ís own hepcat sulta
CIJZ Jazz and Jive	56 kbps	CIJZ jazz is a pastiche of jazz, jive
Club New Orleans	16 kbps	Broadcaster, Eblues, pulls songs fr
Dr. Horner's Classic Jazz ...	56 kbps	Dr. Horner Says: "Jazz is what I c
FreeFall 27	32 kbps	FreeFall 27 is an eclectic mix of fu
Guitars & All That Jazz	56 kbps	After 40 years of collecting albums
J-Jam's Contemporary Jazz	56 kbps	DJ J-Jam is a longtime fan of the c



05.2001



04.2001



03.2001



02.2001



01.2001

PAGE – das Profimagazin für kreatives Mediendesign, Publishing & Trends.

Jetzt drei Ausgaben für nur 28,80 Mark testen!* ☏ 01 80-5 31 05 33/www.page-online.de
24 Pfennig/Minute

PAGE ist Inspirationsquelle und Investitionsratgeber zugleich. PAGE ist Trendscout, kennt alle Seiten der Agentur- und Medienszene. PAGE zeigt den neusten Stand der Dinge in Gestaltung, Bild, Typografie, Web, Video, Print und Werbung. PAGE – Gestalten up to date!



07.2000



06.2000



05.2000



04.2000



03.2000



02.2000



08.1999



04.1999



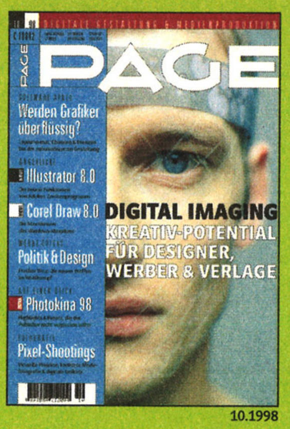
03.1999



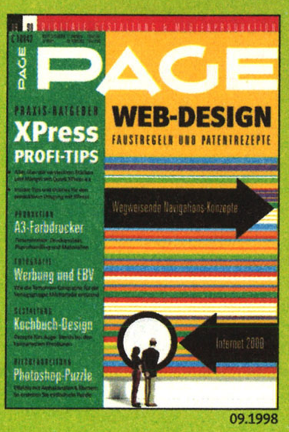
02.1999



11.1998



10.1998



09.1998



05.1998



01.1997

* KÜNDIGEN SIE 10 TAGE NACH ERHALT DES 2. HEFTS NICHT SCHRIFTLICH, VERLÄNGERT SICH DAS ABO AUTOMATISCH UM EIN JAHR. NACH ABLAUF EINES JAHRES KANN JEDERZEIT GEKÜNDIGT WERDEN.


Logitech

Rolle vorwärts

Wer einmal eine Scrollradmaus genutzt hat, mag sie nicht mehr missen – ein kleiner Dreh genügt, um durch Internetseiten oder endlos lange Texte zu navigieren. Wir haben mit allen aktuellen Modellen Probe gescrollt

TEXT **JOHANNES SCHUSTER**
FOTO **TOM LINGNAU**

Es gibt viele Gründe, die von Apple mitgelieferte Maus gegen ein Scrollradmodell einzutauschen – selbst für Mac-Anwender, die mit ihren Eintastengeräten schon seit Jahren glücklich sind. Scrollradmäuse ermöglichen ein sehr intuitives Arbeiten: Der Zeigefinger wechselt einfach von der Haupttaste auf das Rädchen in der Mitte, und mit einem kleinen Dreh nach vorne oder hinten scrollt der sichtbare Ausschnitt des aktiven Fensters nach oben oder unten. Mit zahlreichen Radnagern lässt sich auch in horizontaler Richtung scrollen, man muss beim Drehen lediglich das Mausrad gedrückt halten – ist beispielsweise bei Ihrem Webbrowser der rechte Fensterbereich verdeckt, brauchen Sie nicht erst umständlich den Scrollbalken zu bemühen oder das Fenster zu vergrößern, womit Sie besonders bei den Netscape-Browsern einen kompletten Neuaufbau der Seite riskieren. Mit dem Mittelfinger bedienen Sie die zweite Taste, die Sie zum Beispiel mit der Controltastenfunktion belegen können, sodass mit einem Klick das entsprechende Kontextmenü erscheint. Auf diese Weise haben Sie im Finder beispielsweise Befehle wie „Original zeigen“, „Alias erzeugen“ oder „Information“ schnell zur Hand, und Word stellt Ihnen unter anderem Synonyme oder das Schriftmenü zur Verfügung.

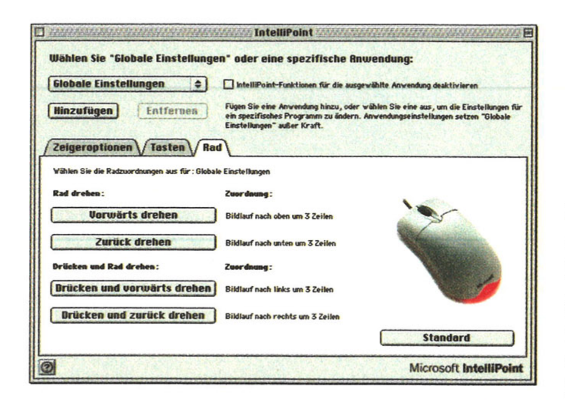
Die Modelle

Wir haben für unseren Test sämtliche aktuellen Mac-kompatiblen USB-Scrollradmodelle zusammengetragen. Eingabegeräte ohne Scrollrad wurden nicht berücksichtigt, da Apple ihren Rechnern mittlerweile eine recht brauchbare optische Maus mitgibt. Fünf Hersteller haben Radmäuse mit Mac-Treibern im Angebot, die Geräte von drei weiteren Anbietern konnten wir mithilfe der Shareware USB Overdrive am Mac zum Laufen bringen. Insgesamt stehen damit 19 Geräte zur Wahl, von denen zehn optisch und drei kabellos über Funk funktionieren. 15 der von uns getesteten Modelle sind symmetrisch gestaltet und erlauben via Software die Spiegelung der Tastenbelegung, sodass sie sich auch für Linkshänder eignen. Alle Mäuse sind mit ausreichend langen Kabeln ausgestattet, um sie direkt an den Rechner anzuschließen, und laufen ab Mac OS 8.5.1 oder Mac OS 8.6.

Software

Sämtliche getesteten Treibersoftwares einschließlich USB Overdrive ermöglichen das vertikale Scrollen per Rad, die Veränderung der Zeigergeschwindigkeit beziehungsweise der Dynamik und die Belegung der Maustasten mit verschiedenen Funktionen, zum Beispiel mit Controltaste-Klick (die neuesten Versionen aller Treiber finden Sie auf der mac**magazin**-CD). Das horizontale Scrollen bei gedrücktem Rad funktioniert mit Microsofts IntelliPoint sowie mit USB Overdrive problemlos, mit Logitechs MouseWare kann man das Scrollrad entsprechend programmieren. Mit XLR8s Point&Scroll Mouse lässt sich die Links-rechts-Bewegung lediglich bei gedrückter Optionstaste erzeugen, Kensingtons MouseWorks und Macallys USB Mouse/ Trackball gestatten nur vertikales Scrollen.

Einige Treiber erlauben das Anlegen von Sets, das heißt die Definition spezifischer Einstellungen für bestimmte Anwendungen, die dann beim Programmstart



Beim Microsoft-Treiber und der Shareware USB Overdrive ist das horizontale Scrollen mit gedrücktem Rollrad voreingestellt

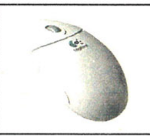
aktiviert werden. So kann man sich für Shooter-Games wie „Mac Moorhuhn“ zur Erhöhung der Treffsicherheit ein Set mit langsamem Mauszeiger einrichten.

Was mit welchem Programm?

An unserer Tabelle können Sie ablesen, bei welchen Programmen die Treiber jeweils die Benutzung des Scrollrads ermöglichen, denn leider funktioniert dies nicht bei allen gängigen Anwendungen. XPress zeigte sich besonders widerspenstig, das Scrollrad war hier lediglich mit XLR8s Point&Scroll Mouse einsetzbar, und beim Spiel „Quake III Arena“ etwa ließ sich mit keiner Software das Rädchen nutzen. Darüber hinaus gab es bei den von uns getesteten Programmen mit dem Microsoft-Treiber sowie mit USB Overdrive keinerlei Schwierigkeiten, hingegen traten bei XLR8s, Kensingtons und Macallys Softwares einige Inkompatibilitäten auf. Der Logitech-Treiber enttäuschte, da sich mit ihm bei der Hälfte der getesteten Programme das Scrollrad nicht verwenden ließ. Die Nutzung von USB Overdrive statt der mitgelieferten Software kann hier Abhilfe schaffen.

Welche Technologie?

Die drei im Test vertretenen Funkmäuse arbeiteten ohne Tadel, es gab es keinerlei Ansprechverzögerung. Die optischen Mäuse sind in den meisten Fällen etwas leichter und auch leichtgängiger als die mechanischen

USB-Mäuse mit Scrollrad im Überblick

Modell	AeroCruiser	Mouse in a Box Optical Pro	MouseWorks	Mini Wheel Mouse	Pilot Wheel Mouse Optical	Cordless Wheel Mouse	Cordless MouseMan Wheel
Hersteller	Belkin	Kensington	Kensington	Logitech	Logitech	Logitech	Logitech
Technik	mechanisch	optisch	mechanisch	mechanisch	optisch	mechanisch; Funk	mechanisch, Funk
Tasten	2	4	4	2	2	2	3
Linkshändereignung	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein
Länge (cm)	12,5	12,6	12,3	10,5	11,5	12,4	14,2
Mitgelieferter Treiber	–	MouseWorks 5.4.1	MouseWorks 5.3.1	MouseWare 3.1	MouseWare 3.5.1	MouseWare 3.5	MouseWare 3.5
Treibereinstellungen	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Sets	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Dynamik, Sets	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Dynamik, Sets	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Bildlaufgeschwindigkeit	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Bildlaufgeschwindigkeit	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Bildlaufgeschwindigkeit	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Bildlaufgeschwindigkeit
Scrollradfunktionen							
Finder Mac OS 9.1	vertikal, horizontal	nur vertikal	nur vertikal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
Sherlock 2	vertikal, horizontal	nur vertikal	nur vertikal	–	–	–	–
AppleWorks 6	vertikal, horizontal	nur vertikal	nur vertikal	–	–	–	–
Communicator 4.7	vertikal, horizontal	nur vertikal	nur vertikal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
Explorer 5	vertikal, horizontal	nur vertikal	nur vertikal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
XPress 3.3	–	–	–	–	–	–	–
Photoshop 5.5	vertikal, horizontal	nur vertikal	nur vertikal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
Word 2001	vertikal, horizontal	nur vertikal	nur vertikal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
PowerPoint 2001	vertikal, horizontal	nur vertikal	nur vertikal	–	–	–	–
Excel 2001	vertikal, horizontal	–	–	–	–	–	–
Laufeigenschaften	gut	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Handgefühl	gut	ausreichend	ungenügend	gut	gut bis sehr gut	gut bis sehr gut	gut
Treffsicherheit Pixel	gut bis sehr gut	befriedigend	gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut
Bemerkungen	Abdeckungen in zwei Farben; nur mit USB Overdrive	Seitentasten schlecht positioniert	Tasten schlecht positioniert; Daumentaste mit Klick voreingestellt	Treiber wenig kompatibel; USB Overdrive empfohlen	Treiber wenig kompatibel; USB Overdrive empfohlen	Treiber wenig kompatibel; USB Overdrive empfohlen	Treiber wenig kompatibel; USB Overdrive empfohlen
Preis	60 Mark 1)	70 Mark	90 Mark	50 Mark	50 Mark	80 Mark	120 Mark
Gesamtwertung	gut	befriedigend	befriedigend	noch gut	noch gut	gut	gut
macmagazin-Urteil							

1) plus 20 Dollar für USB Overdrive

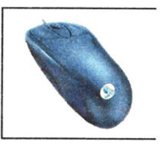
Alle Testkandidaten weisen eine gute Treffgenauigkeit und eine hohe Übersetzungsdynamik auf. Das Scrollrad lässt sich leider nicht immer mit allen Programmen nutzen

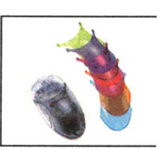
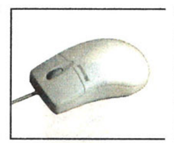
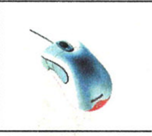
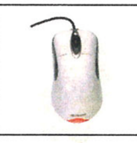
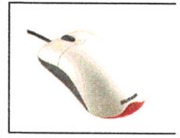
Modelle, allerdings machten sich auf gemusterten Flächen hin und wieder Orientierungsschwierigkeiten bemerkbar, sodass der Mauszeiger anfing zu springen. Bei den beiden Macally-Nagern trat diese Fehlfunktion sogar bei Verwendung eines einfarbigen Spezialmousepads auf, wenn die Zeigergeschwindigkeit auf langsam gestellt war. Die mechanischen Mäuse bieten in der Regel eine höhere Arbeitssicherheit.

Kriterien

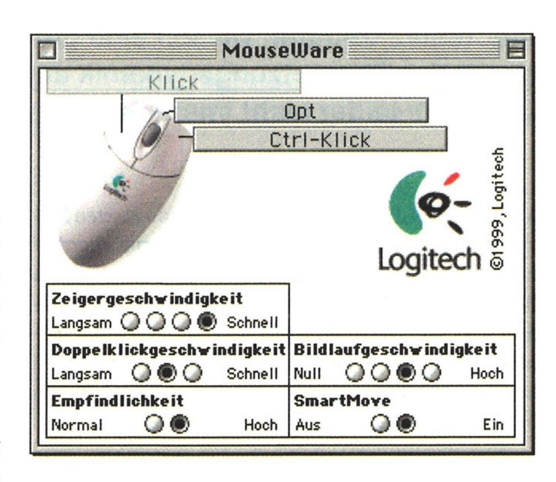
Sämtliche Testkandidaten weisen eine gute bis sehr gute Treffgenauigkeit und auch eine hohe Dynamik bei der Übersetzung der Mausbewegung auf. Bei den meisten Treibersoftwares stellt man die Dynamik unter dem irreführenden Begriff „Zeigergeschwindigkeit" ein, der eigentlich nur das lineare Übersetzungsverhältnis zwischen Hand- und Cursorbewegung bezeichnet, während bei einer dynamischen Übersetzung die Bewegung des Mauszeigers beschleunigt wird. Ist die Dynamik sehr hoch eingestellt, lässt sich der Mauszeiger mit einer schnellen Bewegung aus dem Handgelenk quer über einen 19-Zoll-Bildschirm scheuchen, wogegen man mit einer langsameren Bewegung die Maus weiterhin über das gesamte Mousepad fahren muss. Da sich bei einer zu starken Dynamik der Zeiger allerdings nicht mehr genau platzieren lässt und die Cursorbewegung leicht inkonstant wird, sollten Sie am besten ausprobieren, welche Einstellung Ihnen am geeignetsten erscheint. Darüber hinaus stellt jedes Programm andere Anforderungen, sodass nach Möglichkeit die Nutzung von Sets zu empfehlen ist.

Auch die Laufeigenschaften der getesteten Modelle bewegen sich zum überwiegenden Teil im grünen Bereich. Anders sieht es beim jedoch nur recht subjektiv zu beurteilenden Handgefühl aus: Hier fielen vor allem Kensingtons Scrollradmäuse negativ auf, da



Modell	MouseMan Wheel Optical	iOptiJr.	iOptiNet	IntelliMouse	IntelliMouse Explorer	IntelliMouse Optical	Wheel Mouse Optical
Hersteller	Logitech	Macally	Macally	Microsoft	Microsoft	Microsoft	Microsoft
Technik	optisch	optisch	optisch	mechanisch	optisch	optisch	optisch
Tasten	3	2	2	2	4	4	2
Linkshändereignung	nein	ja	ja	nein	nein	ja	ja
Länge (cm)	14,2	9	11,3	11,4	13,4	12,4	12,4
Mitgelieferter Treiber	MouseWare 3.5	–	USB Mouse/ Trackball 3.0.1	–	IntelliPoint 1.1	IntelliPoint 1.1	IntelliPoint 1.1
Treibereinstellungen	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Bildlaufgeschwindigkeit	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Sets	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Sets	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Sets	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Sets	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Sets	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Sets
Scrollradfunktionen							
Finder Mac OS 9.1	vertikal, horizontal	nur vertikal	nur vertikal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
Sherlock 2	–	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
AppleWorks 6	–	nur vertikal	nur vertikal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
Communicator 4.7	vertikal, horizontal	nur vertikal	nur vertikal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
Explorer 5	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
XPress 3.3	–	–	–	–	–	–	–
Photoshop 5.5	vertikal, horizontal	nur vertikal	nur vertikal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
Word 2001	vertikal, horizontal	nur vertikal als Set	nur vertikal als Set	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
PowerPoint 2001	–	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
Excel 2001	–	nur vertikal	nur vertikal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
Laufeigenschaften	sehr gut	befriedigend	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Handgefühl	gut	befriedigend	befriedigend	sehr gut	gut bis sehr gut	sehr gut	sehr gut
Treffsicherheit Pixel	gut bis sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Bemerkungen	Treiber wenig kompatibel; USB Overdrive empfohlen	Abdeckungen in drei Farben	Abdeckungen in fünf Farben	in Schwarz und Weiß erhältlich			
Preis	100 Mark	100 Mark	100 Mark	90 Mark	130 Mark	110 Mark	80 Mark
Gesamtwertung	noch gut	befriedigend	noch gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
macmagazin -Urteil				Testsieger mechanisch			Testsieger optisch

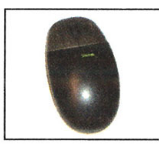


Der Logitech-Treiber bietet zwar diverse Einstellmöglichkeiten, doch das Scrollrad lässt sich nur bei einigen Programmen nutzen

sowohl die gewölbte Form als auch die schlechte Anordnung der Tasten ein angenehmes Arbeiten unmöglich machten. Saiteks Notebook Mouse ist ebenfalls nicht gerade ergonomisch gestaltet. Bei einigen Modellen ließ sich zudem das Rad schwer herunterdrücken, was das horizontale Scrollen etwas mühsam macht.

Empfehlungen

Probieren Sie die Maus möglichst vor dem Kauf aus, denn die Größe der Hand und die individuellen Vorlieben spielen für die richtige Wahl eine entscheidende Rolle. Unsere Urteile haben insofern nur einen empfehlenden Charakter. Microsofts Produkte konnten bei unserem Vergleich durchweg überzeugen und belegen die Spitzenplätze: Die 80 Mark teure Testsiegerin Wheel Mouse Optical mit zwei Tasten und symmetrischer Form dürfte den meisten Anwendern wohl ausreichen und gut in der Hand liegen. Wer mehr Tasten will, greife zur IntelliMouse Optical, Rechtshänder und Freunde der asymmetrischen Form nehmen besser die IntelliMouse Explorer. Benutzt jemand lieber eine mechanische Maus, ist die IntelliMouse die erste Wahl, sie kann in sämtlichen Disziplinen voll mithalten. Wer von verhedderten Anschlusskabeln endgültig die Nase voll hat, ist mit Saiteks Cordless Mouse gut bedient, auch wenn man zu den 60 Mark Kaufpreis noch weitere 20 Dollar für die Treibershareware USB Overdrive hinzuzählen muss. ■







USB-Mäuse mit Scrollrad im Überblick

Modell	Optical Mouse	Cordless Mouse	Notebook Mouse	Opti-Mouse Silverline	Point&Scroll
Hersteller	Saitek	Saitek	Saitek	Vivanco	XLR8
Technik	optisch	mechanisch, Funk	mechanisch	optisch	mechanisch
Tasten	2	2	2	2	2
Linkshändereignung	ja	ja	ja	ja	ja
Länge (cm)	12,6	11,9	9	11,6	12,3
Mitgelieferter Treiber	–	–	–	–	Point&Scroll Mouse 1.14, engl.
Treibereinstellungen	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Sets	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Sets	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Sets	Tastenbelegung, Zeigergeschwindigkeit, Sets	Tastenbelegung (nicht Radtaste), Zeigergeschwindigkeit
Scrollradfunktionen					
Finder Mac OS 9.1	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
Sherlock 2	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
AppleWorks 6	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
Communicator 4.7	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
Explorer 5	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
XPress 3.3	–	–	–	–	vertikal, horizontal
Photoshop 5.5	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	nur vertikal
Word 2001	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
PowerPoint 2001	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal
Excel 2001	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	vertikal, horizontal	–
Laufeigenschaften	gut bis sehr gut	gut bis sehr gut	gut	gut bis sehr gut	gut
Handgefühl	sehr gut	sehr gut	ausreichend	gut	gut
Treffsicherheit Pixel	sehr gut	gut bis sehr gut	gut bis sehr gut	sehr gut	sehr gut
Bemerkungen	Drücken des Rollrads schwergängig; nur mit USB Overdrive	Drücken des Rollrads etwas schwergängig; nur mit USB Overdrive	Drücken des Rollrads schwergängig; nur mit USB Overdrive	Drücken des Rollrads schwergängig; nur mit USB Overdrive	in Ice, Schwarz oder Weiß erhältlich
Preis	60 Mark [1]	60 Mark [1]	40 Mark [1]	70 Mark [1]	70 Mark
Gesamtwertung	gut	sehr gut	befriedigend	gut	gut
macmagazin-Urteil		Testsieger drahtlos			Gut für XPress-Layouter

1) plus 20 Dollar für USB Overdrive

neue hardware

Drucken. Kopieren. Brennen.

1 Familienfeier

HP kommt mit einer ganzen Familie neuer Mac-kompatibler USB-Laserdrucker auf den Markt. Den Anfang macht der 1000 Mark teure LaserJet 1200 mit einer Auflösung von 1200 dpi, PostScript Level 2, einem 250er-Papierfach und 8 Megabyte Arbeitsspeicher; ein 100BaseT-Printserver ist nachrüstbar.

Letzterer ist im LaserJet 1200N bereits integriert. Er kommt mit 16 Megabyte Speicher und kostet 1500 Mark.

Zum Preis von 1250 Mark gibt es den LaserJet 1220, der zugleich als 600-ppi-Farbscanner und als Schwarz-Weiß-Kopierer dienen kann. Wie das 1200er-Modell druckt er 14 Seiten in der Minute, sein Universaleinzug fasst 30 Blatt.

Mit einer ähnlichen Ausstattung wie der 1200er kommt der LaserJet 2200 für 2000 Mark, jedoch beherrscht er doppelseitigen Druck und besitzt eine Infrarotschnittstelle. Seine Druckgeschwindigkeit liegt bei 18 Seiten pro Minute, und in den Universaleinzug passen 100 Blatt. Außerdem lässt sich der Papiervorrat auf insgesamt 850 Blatt ausbauen. Ab Werk sind zudem Varianten mit 500er-Kassette, 10/100BaseT und 16 Megabyte Speicher erhältlich, diese Features lassen sich aber auch nachrüsten.

Der LaserJet 3200M ist ein echter Multifunktionator, der nicht nur mit 1200 dpi drucken, sondern auch mit 600 ppi scannen, kopieren sowie in Farbe faxen kann, und dies sogar alles gleichzeitig. Das Faxmodem schafft 33 Kilobits pro Sekunde. Der 3200M kostet 1800 Mark und bringt PostScript Level 2 sowie 16 Megabyte RAM mit.

Familienoberhaupt ist der LaserJet 4100N für 3500 Mark mit PostScript 3, einer Geschwindigkeit von 24 Seiten pro Minute, einem 500er-Papierfach, 10/100BaseT und 32 Megabyte RAM. Nachrüstbar sind Papierfächer, Duplexeinheit und Festplatte. JS

Info: HP, www.hewlett-packard.de/mac-connect

1



2



3



2 Pionierarbeit

Das, was vielen Mac-Freunden als Superdrive in Apples neuestem G4-Spitzenmodell vorgestellt wurde (mac**magazin** 3.2001, Seite 116), ist beim Hersteller Pioneer demnächst als DVD-R/RW-Laufwerk einzeln erhältlich. Noch im Sommer soll das Atapi-Modell für unter 2000 Mark zu haben sein. Das DVR-A03 kann DVD-Rs mit zweifacher DVD-Geschwindigkeit (entsprechend 2,8 Megabyte pro Sekunde = MB/s) brennen und DVD-RWs mit einfacher DVD-Geschwindigkeit (1,38 MB/s) beschreiben.

Zum Kopieren geschützter DVDs oder zum Erstellen von DVD-Mastern taugt es allerdings nicht – für diesen Zweck bietet Pioneer nach wie vor ein etwa 9000 Mark teures Gerät an. Das DVR-A03 arbeitet dafür aber zusätzlich wie ein Achtfach-CD-Brenner und ein Vierfach-CD-RW-Recorder. Natürlich kann es herkömmliche CDs und DVDs auch abspielen.

Die selbstgebrannten DVDs lassen sich mit allen aktuellen DVD-ROM-Laufwerken lesen, und mit dem Pioneer-Drive erstellte Video-DVDs können auch mit den meisten handelsüblichen DVD-Playern angeschaut werden. JS

Info: Pioneer, www.pioneer.de

3 Fünf rauf

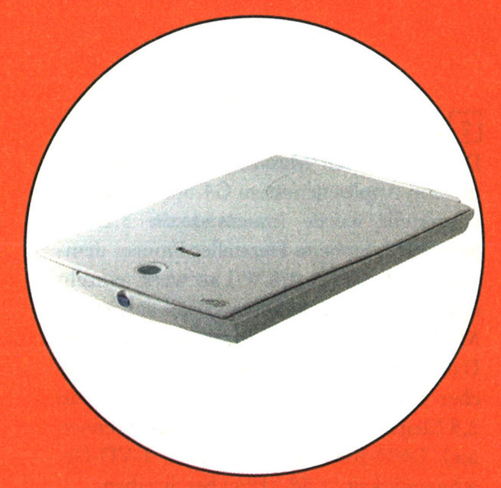
Der Stylus Color 685, den Epson zur diesjährigen Cebit vorstellte, löst den 680er ab und hat „auf vielfachen Kundenwunsch“ im Gegensatz zu seinem Vorgänger eine feste Papierausgabe statt einer flexiblen Plastiklasche. Ansonsten bleibt es bei den 720 mal 2880 dpi Auflösung, der Tröpfchengröße von nur vier Pikolitern und dem Preis von 250 Mark. Epson gibt die Geschwindigkeit mit 8 Farbseiten pro Minute an, der unbedruckbare Rand ist lediglich drei Millimeter klein. JS

Info: Epson, www.epson.de

1) Neuen Abonnenten werben

2) Prämie einsacken

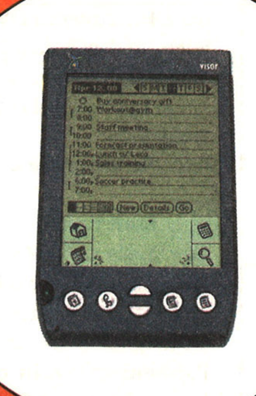
3) Spaß haben



Schön flach!
Der CanoScan N 650U ist kaum größer als ein Din-A4-Blatt und scannt mit einer Auflösung von 600 x 1200 dpi und 42 Bit Farbtiefe, der Anschluß erfolgt über USB. Dazu gibt es hochwertige Bildbearbeitungs- und Texterkennungssoftware. Zuzahlung: 129 Mark

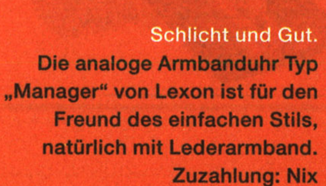


Sound und Design.
Die Soundsticks von Harman/Kardon vereinen auf einmalige Weise satten Sound mit gutem Aussehen. Das Set aus Sticks und Subwoofer werden über USB angeschlossen. Zuzahlung: 375 Mark



Alles im Griff.
Termine, Adressen, Email, Spiele, Handschrifterkennung, Palm OS und vieles mehr, alles drin im Visor Solo. Das Einsteigergerät von Handspring verfügt über 2 MB Speicher und lässt sich über den Springboard-Steckplatz sogar zum Mobiltelefon oder Mp3-Player erweitern. Zuzahlung: 288 Mark

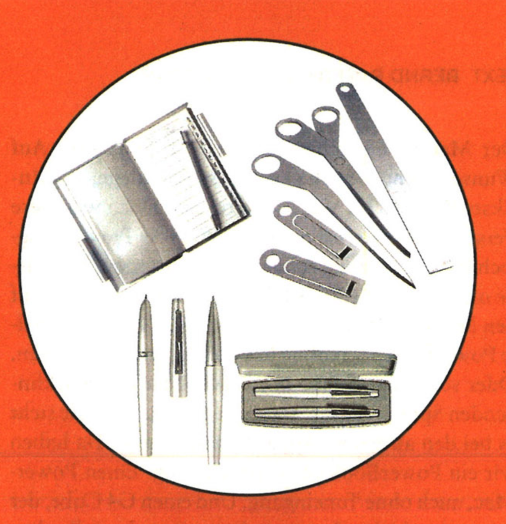




Schlicht und Gut.
Die analoge Armbanduhr Typ „Manager“ von Lexon ist für den Freund des einfachen Stils, natürlich mit Lederarmband. Zuzahlung: Nix



Neuer Stil.
Mit dem PowerBook G4 Titanium hat Apple einen neuen Stil geprägt. Wir liefern die richtige Aboprämie dazu: Eine Tasche im dezenten Grau und das Schraubenzieher-Set, alles passend zu Apples Edel-Laptop. Oben drauf gibt es noch eine optische Zwei-Tasten-Scrollrad-Maus von Microsoft, aber nur solange der Vorrat reicht. Zuzahlung: Nix



Pflichtprogramm.
Lineal, Schere und Dokumentenhalter, Brieföffner und Telefon-Verzeichnis. Das gehört auf jeden Schreibtisch, ebenso das Designer-Stift-Set. Zuzahlung: Nix



Wasserdicht.
Wer beim Duschen nicht selber singt, aber gerne Musik hören mag, ohne die Heimanlage bis zum Anschlag aufzudrehen, wird mit dem Wasserdichten Duschradio von Lexon viel Spaß haben. Zuzahlung: Nix

macmagazin*abo*

noch mehr Aboprämien gibt es unter www.macmagazin.de/abo



Ja, ich abonniere 12 Ausgaben macmagazin.

Das Abo gilt für 1 Jahr und kostet 118,80 DM (in der Schweiz sFr 114,–, in Österreich öS 900,–) Ich habe in den letzten 6 Monaten macmagazin nicht im Abo bezogen und kann mein Abo nach Ablauf eines Jahres jederzeit schriftlich kündigen



Alle Abonnenten erhalten exklusiv die mac**magazin** CD-Tasche.

Name des Abonnenten

Strasse

PLZ, Ort

Telefon

Fax/E-Mail

Datum/Unterschrift

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen:

☐ **Bequem und bargeldlos durch Bankeinzug**

Geldinstituit

BLZ

Kontonummer

☐ **Gegen Rechnung**

☐ **Bequem und bargeldlos mit Kreditkarte gültig bis Ende** /

16stellige Kreditkartennummer

☐ **American Express** ☐ **Visa Card** ☐ **Diners Club** ☐ **Eurocard**

Garantie: Diese Bestellung kann ich innerhalb von 10 Tagen (Poststempel) bei der MACup Verlag GmbH, Hamburg, widerrufen. Die Kenntnisnahme dieses Hinweises bestätige ich durch meine 2. Unterschrift.

MM05/01

2.Unterschrift

☐ **Ich bin an weiteren schriftlichen und telefonischen Aktionen des MACup Verlags interessiert.**

Ja, ich habe einen neuen Abonnenten für macmagazin geworben und entscheide mich für eine der folgenden Prämien:

☐ CanoScan N650 U (Zuzahlung 129 Mark)
☐ Handspring Visor Solo (Zuzahlung: 288 Mark)
☐ Soundsticks (Zuzahlung: 375 Mark)
☐ Lexon Manager-Uhr (Zuzahlung: nix!)
☐ Duschradio (Zuzahlung: nix!)
☐ Büroset (Zuzahlung: nix!)
☐ Titanium-Set (Zuzahlung: nix!)

Name des Werbers

Strasse

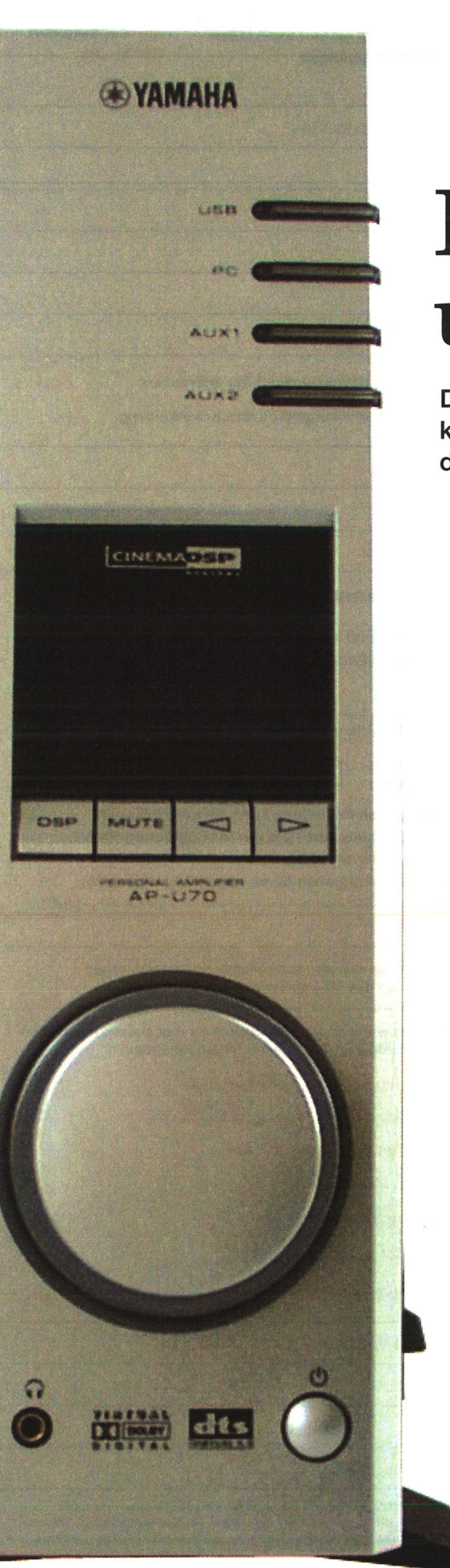
PLZ, Ort

Telefon/Fax/E-Mail

Der Werber erhält die Abo-Prämie ungefähr 4 Wochen nach Zahlung des Abonnements. Prämien mit Zuzahlung werden per Nachnahme ausgeliefert. Die Prämie gilt nicht für rabattierte Abonnements und nur solange der Vorrat reicht. Bitte beachten Sie , dass Werber und Abonnent nicht dieselbe Person sein dürfen. Das Prämienangebot hat ausschließlich für das Inland Gültigkeit.

Ausfüllen, kopieren, faxen oder einsenden an:
MACup Verlag GmbH, Vertrieb, PF 50 10 05, 22710 Hamburg

Fax: 040 - 851 83 547



Lautstark und flexibel

Dank USB-Audio lässt sich jeder aktuelle Mac zur gut klingenden und flexiblen Klangmaschine machen. Wir haben das Interface-Angebot gesichtet und geprüft

TEXT **BERND P. MERK, FLORIAN PHON**

Der Mac ist ein echtes Multitalent, ganz klar. Auf Wunsch dient er auch gern als Stereoanlage, als Musikstudio oder als Videoschnittplatz. Doch wer diese Versprechungen ernst nimmt, stößt in der Praxis klangtechnisch manchmal schnell an die Grenzen. Da würde man gern seine Mp3-Files verlustfrei vom iMac auf den Minidisc-Walkman überspielen. Das pfeilschnelle PowerBook als mobile Recordingstation einsetzen. Oder seine Videofilme am Power-Mac mit gut klingenden Sprachkommentaren versehen. Und wie sieht es bei den aktuellen Apple-Rechnern aus? Da haben wir ein PowerBook ohne Toneingang. Einen Power-Mac, auch ohne Toneingang. Und einen G4 Cube, der zwar mit schicken Lautsprechern, aber ebenfalls ohne Toneingang auf den Tisch kommt. Mehr Anschlussmöglichkeiten sind also dringend erwünscht, und bessere Klangqualität wäre auch nicht schlecht.

Was bisher an Audiokarten für den Mac erhältlich ist, ist in puncto Ausstattung und Preis eher auf den professionellen Bereich zugeschnitten – für Normalanwender gibt es da höchstens noch die Audiowerk2 von Emagic und natürlich die Sound Blaster Live! von Creative, deren Markteinführung sich allerdings erst einmal kräftig verzögert hat. Und Besitzer von iMacs, iBooks und PowerBooks können mit PCI-Karten mangels entsprechender Steckplätze sowieso nichts anfangen. Der einzige Ausweg sind hier externe Audiointerfaces, die über den USB-Port angeschlossen werden. Die Auswahl an Mac-tauglichen Geräten ist mittlerweile recht umfangreich, sodass sich für jeden Anwendungsbereich etwas Passendes finden lassen sollte.

iMic

Das iMic von Griffin ist quasi der Einzeller unter den Audiointerfaces. Mit einem Stereoeingang und einem Stereoausgang bietet er in seinem winzigen

Gehäuse die Minimalausstattung, die ja erfahrungsgemäß in vielen Fällen schon ausreicht und hier für knapp 120 Mark zu haben ist. Für den Anschluss eines Mikrofons kann man per Schalter die Eingangsempfindlichkeit erhöhen, eine genauere Aussteuerung ist jedoch nicht möglich. Die Klangqualität ist ebenfalls zweckorientiert: Zum Aufnehmen von Sprachnotizen und als Mikrofoninterface für IBMs Spracherkennungssoftware ViaVoice reicht es aus, doch für die audiophile Verwendung sind Rauschabstand und Frequenzgang zu dürftig.

In derselben Liga tummelt sich auch das iVoice von Macally, das wir allerdings nicht persönlich in den Händen hatten. Zum gleichen Preis wie das iMic bietet es neben stereophonem Ein- und ebensolchem Ausgang zusätzlich ein Mikrofon, dessen Klang vermutlich niemanden umwerfen wird. Wir nehmen an, dass es sich hierbei ebenfalls um ein Gerät handelt, das lediglich die grundlegenden akustischen Bedürfnisse befriedigen soll und kann.

USB One

Schon zur klanglich hochwertigen Audiohardware zählt das USB One von Media Assistance. Das Interface verfügt ebenfalls über je einen analogen Ein- und Ausgang, die hier jeweils in Form einer Stereoklinkenbuchse ausgeführt sind – das macht in den meisten Fällen ein Adapterkabel nötig, ermöglicht aber zugleich die besonders schmale Form des Metallgehäuses.

Zusätzlich bietet das USB One einen Digitaleingang, der als koaxialer Cinch-Anschluss und als optischer TOS-Link-Anschluss bereitsteht. Hiermit lassen sich verlustfrei digitale Signale in den Mac einspeisen, wie sie Minidisc-Player, CD-Spieler und DAT-Recorder liefern. Entsprechende Ausgänge sind am USB One nicht vorhanden, sodass die Ausgabe lediglich auf

Regeln und Pegeln

USB-Audio bringt einige Besonderheiten mit sich, die erst leicht Verwirrung stiften können. Eigentlich ist die Handhabung der Geräte angenehm unkompliziert – spezielle Treiber sind nicht nötig, seit Mac OS 9.0.4 ist die Unterstützung für USB-Audio im System integriert. Dementsprechend ließen sich alle getesteten Interfaces sofort nach dem Einstöpseln in Betrieb nehmen. Das gilt jedoch nicht für ältere Macs, deren USB-Ports per Steckkarte nachgerüstet wurde. Zwar kann man an solche Rechner meist problemlos USB-Aktivboxen anschließen, Audiointerfaces versagen jedoch den Dienst.

Auch sollte man wissen, dass das Interface automatisch die komplette Tonausgabe des Macs übernimmt. Es ist also nicht möglich, den Eingang des externen Geräts zu verwenden und das Ausgangssignal weiterhin über den internen Lautsprecher wiederzugeben. Anders ausgedrückt: Wer das Interface nur zur Aufnahme benutzen möchte und keinen externen Verstärker samt Lautsprecher daran anzuschließen gedenkt, hat für die Dauer des Anschlusses einen stummen Rechner vor sich – aber dank Plug-and-Play ist flexibles Rein- und Rausgestöpsel wenigstens kein Problem.

Eine weitere Stolperfalle ist die Lautstärke: Wie bei digitalen Audioverbindungen üblich, wird das Tonsignal auch bei USB-Audio immer mit vollem Pegel weitergeleitet. Deswegen ist etwa die Eingangslautstärke nicht mehr am Mac selbst aussteuerbar – weder im Kontrollfeld „Ton" noch mit dem entsprechenden Schieberegler der Audiosoftware. Auch die Gesamtlautstärke des Macs lässt sich nicht mehr in gewohnter Weise herunterregeln – der Schieber in der Kontrollleiste ist ebenso wirkungslos, wie es die praktischen Extratasten auf der neuen Apple-Tastatur sind. Das ist aber kein wesentlicher Nachteil, denn meist haben die angeschlossenen Geräte entweder einen eigenen Lautstärkeregler (Mischpult, Hi-Fi-Verstärker), oder sie liefern sowieso den „richtigen", nämlich den so genannten Line-Pegel (elektronische Musikinstrumente, Minidisc-Player).

In dem Zusammenhang ist es hilfreich, sich über die einzelnen Anschlussarten klar zu werden – hier ist es nicht die Steckerform, die den Unterschied macht. Ein Mikrofon etwa gehört stets in einen Mikrofoneingang, obwohl das Kabel auch in den Line-in passen würde. Das Ausgangssignal eines Plattenspielers muss unbedingt durch einen Phono-Vorverstärker, bevor es zur Aufnahme in den Mac geleitet wird. Bei Fragen gibt der Hi-Fi-Händler Auskunft, der auch das nötige Kabelzubehör führt, um etwa den Klinkenausgang eines Interfaces mit dem Cinch-Eingang einer Stereoanlage zu verbinden.



analogem Wege erfolgen kann. Dafür wahrt das Gerät mit 330 Mark einen deutlichen Preisabstand zu den anderen Interfaces der gehobeneren Art. Zudem scheint es dank seiner stabilen und kompakten Bauart vor allem für den portablen Einsatz am PowerBook ideal geeignet – nach Angaben von Media Assistance wird es besonders häufig von Reportern gekauft. Es spricht aber auch nichts dagegen, damit einen iMac mit der Stereoanlage zu verbinden.

Waveterminal U2A

Das Waveterminal U2A Mac von Ego Sys bietet das komplette Sortiment an digitalen Anschlüssen – neben koaxialem und optischem Eingang ist hier auch jeweils der entsprechende Ausgang vorhanden, sodass Audiomaterial digital den Weg auf DAT oder Minidisc finden kann. In dem scheinbar unverwüstlichen Metallgehäuse stecken zudem je ein analoger Stereoein- und -ausgang, hier jeweils als paarweise Monoklinken. Auf diese Weise können Hobbymusiker das Waveterminal U2A auch direkt an das Mischpult des Heimstudios anschließen. Da das Gerät zwar seinen Betriebszustand mit drei Leuchtdioden hübsch illuminiert, aber keinen einzigen Regler besitzt, erfolgt die Konfiguration über ein Kontrollfeld, das alle notwendigen Funktionen bereitstellt: So kann man hier nicht nur zwischen analogen und digitalen Anschlüssen umschalten, sondern auch die Samplerate einstellen und den Pegel des Ein- und Ausgangssignals regulieren.

UA-30

Auch das UA-30 von Roland bietet eine komplette Ausstattung mitsamt allen digitalen Schnittstellen. Die analogen Ein- und Ausgänge sind hier als Cinch-Buchsen ausgeführt – so scheint sich das Interface eher an der Stereoanlage als am Mischpult heimisch zu fühlen. Andererseits bietet das Gerät auch noch einen regelbaren Klinkeneingang zum Anschluss eines Mikrofons oder einer Gitarre – das erhöht den Einsatzbereich des UA-30 natürlich beträchtlich. Eine Kontrollsoftware ist schon deshalb nicht nötig, weil alle Funktionen komfortablerweise direkt am Gerät selbst einstellbar sind. Auch die Lautstärkeregler für die analogen Ein- und Ausgänge sind ein recht praktisches Extra, genauso wie der integrierte Kopfhörerausgang. Der entpuppte sich allerdings als viel zu leise, vor allem, wenn man mit einem Musikinstrument zu einem Playback spielt. Das Plastikgehäuse macht einen reichlich billigen Eindruck – zumal angesichts des Preises von 550 Mark –, dafür ist das UA-30 mit seiner umfangreichen Ausstattung eines der vielseitigsten Geräte auf dem überschaubaren Markt.









USB-Audio-Interfaces

Name	Direct Mix USB3	Waveterminal U2A Mac	Emi 2|6	iMic	iVoice
Hersteller	Aardvark	Ego Sys	Emagic	Griffin	Macally
Info	www.aardvark-pro.com	www.egosys.net	www.emagic.de	www.griffintechnology.com www.drbottkg.de	www.macally.com
Analoge Eingänge	1 x Stereo, 1 x Mono (Klinke)	1 x Stereo (Klinke)	1 x Stereo (Cinch)	1 x Stereo (Miniklinke)	1 x Stereo (Miniklinke)
Analoge Ausgänge	1 x Stereo (Klinke)	1 x Stereo (Klinke)	6 x Mono (Cinch)	1 x Stereo (Miniklinke)	1 x Stereo (Miniklinke)
Digitale Eingänge	–	1 x optisch, 1 x koaxial	1 x koaxial	–	–
Digitale Ausgänge	–	1 x optisch, 1 x koaxial	1 x koaxial	–	–
Sonstige Anschlüsse	Kopfhörerausgang	–	Kopfhörerausgang	–	–
Beigelegte Software	–	Steuersoftware, Spark LE, ASIO-Treiber	EASI- und ASIO-Treiber	–	–
Besonderheiten	Monoeingang für Mikrofon/Gitarre, Ein- und Ausgänge mit Reglern	stabiles Metallgehäuse	–	Eingangspegel umschaltbar zwischen Mikrofon und Line	integriertes Mikrofon
Preis	voraussichtlich 700 Mark	600 Mark	voraussichtlich 850 Mark	120 Mark	120 Mark

Per Software lässt sich das Yamaha-Gerät bis ins Detail vom Mac aus fernsteuern



AP-U70

Yamahas neues AP-U70 ist eine komplette Audio-Schaltzentrale, die den Mac zum Mittelpunkt einer digitalen Stereoanlage macht. Analoge und digitale Anschlüsse für die üblichen Hi-Fi-Komponenten wie CD-Player und Kassettendeck sind reichlich vorhanden, und dank des integrierten 60-Watt-Verstärkers lassen sich außerdem Boxen und Subwoofer auf direktem Wege mit dem Audiointerface verbinden.

Dabei ist das AP-U70 vollständig vom Mac aus steuerbar, und zwar bis hin zur detaillierten Editierung des Virtual-Surround-Raumklangs, der sogar durchaus überzeugend ausgefallen ist – auch wenn

Musikproduktion mit USB-Audio

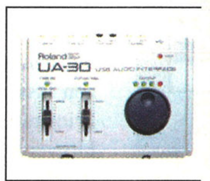
Wer seinen Mac per Audiointerface zum Musikstudio aufrüsten möchte, kann das gern tun – allerdings ist dafür dringend die Nutzung eines ASIO-Treibers anzuraten. Ein solcher Treiber sorgt vor allem für eine Verringerung der Latenzzeit, also der Verzögerung, die durch die Verarbeitung der Audiodaten im Computer anfällt. Bei „normalen" Aufnahmen ist die Latenz nicht so wichtig, bei der Musikproduktion dagegen sehr – denn hier will man beispielsweise im richtigen Timing zu bereits aufgenommenen Spuren spielen können.

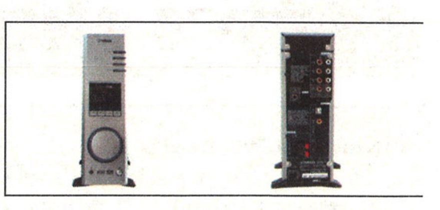
Wer ein USB-Interface auf diese Weise einsetzen möchte, sollte berücksichtigen, dass der ASIO-Treiber bei USB One und Waveterminal U2A schon im Lieferumfang enthalten ist. Für Rolands UA-30 kann man den Treiber zum Preis von 120 Mark beim Hersteller Propagamma (www.usb-audio.de) erwerben. Angeblich soll der Treiber bald auch mit dem iMic von Griffin zusammenarbeiten, dessen klangliche Eignung für die Audioproduktion freilich bezweifelt werden muss.

Im Profibereich spielt USB-Audio übrigens keine Rolle: Für aufwändige Mehrkanallösungen reicht die Bandbreite nicht, hier sind FireWire-Interfaces wie das Motu 828 gefragt (www.motu.com). Das verwandelt den Mac in ein amtliches Recordingstudio mit acht Ein- und Ausgängen, kostet aber über 2000 Mark.









USB-Audio-Interfaces

Name	USB One	UA-30	AP-U70	AP-U200
Hersteller	Media Assistance	Roland/Edirol	Yamaha	Yamaha
Info	www.media-assistance.de	www.edirol.com	www.yamaha-hifi.de	www.yamaha-hifi.de
Analoge Eingänge	1 x Stereo (Klinke)	1 x Stereo (Cinch), 1 x Mono (Klinke)	3 x Stereo (Cinch)	3 x Stereo (Cinch)
Analoge Ausgänge	1 x Stereo (Klinke)	1 x Stereo (Cinch)	1 x Stereo (Cinch)	1 x Stereo (Cinch)
Digitale Eingänge	1 x optisch, 1 x koaxial	1 x optisch, 1 x koaxial	2 x optisch, 1 x koaxial	2 x optisch, 1 x koaxial
Digitale Ausgänge	–	1 x optisch, 1 x koaxial	1 x optisch	1 x optisch
Sonstige Anschlüsse	–	Kopfhörerausgang	Stereolautsprecher, Subwoofer, Kopfhörerausgang	Fünfkanal-Lautsprecher, Subwoofer, Kopfhörerausgang
Beigelegte Software	ASIO-Treiber	Spark LE	Steuersoftware	Steuersoftware
Besonderheiten	stabiles Metallgehäuse	Monoeingang für Mikrofon/Gitarre, Ein- und Ausgänge mit Reglern	Verstärker, IR-Fernbedienung, Virtual-Surround	Verstärker, IR-Fernbedienung, Radiotuner, Dolby Digital, DTS Surround
Preis	330 Mark	550 Mark	680 Mark	noch nicht bekannt

der tatsächliche klangliche Nutzen dieses Effekts zweifelhaft bleibt. Yamaha bietet gleich passende Kompaktboxen an, deren Klang allein aber etwas mager ist. Für satte Tonentfaltung ist der zusätzliche Einsatz des Subwoofers YST-SW45 obligatorisch. Alles in allem erscheint das AP-U70 zu einem Preis von 680 Mark fast wie eine Rundum-sorglos-Lösung für den Hi-Fi-orientierten Mac-Besitzer. Und auch das Auge hört mit: Das schicke Metallgehäuse macht sich nicht nur neben einem PowerBook Titanium ausgesprochen gut.

Demnächst

In naher Zukunft ist von Yamaha noch eine erweiterte Variante mit Namen AP-U200 zu erwarten, die neben einem FM-Radio als wichtigstes Feature echte Surroundtauglichkeit bietet – das Gerät soll sowohl Dolby Digital als auch DTS Surround korrekt wiedergeben können. Yamaha arbeitet nach eigenen Angaben zusammen mit Apple zurzeit an einer entsprechend angepassten Version der DVD-Player-Software, sodass man mit dem AP-U200 dann Video-DVDs auch am Mac mit amtlichem Rundum-Sound konsumieren könnte – den Erwerb einer entsprechenden Lautsprecherausstattung natürlich vorausgesetzt.

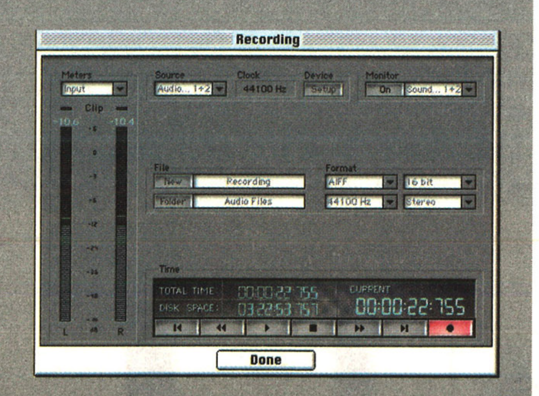
Eine zusätzliche Mehrkanalvariante zum Thema USB-Audio wird Emagic bald auf den Markt bringen. Das Emi 2|6 bietet neben zwei analogen Eingängen gleich sechs analoge Ausgänge und ist damit in erster Linie für die Musikproduktion konzipiert. Nach Aussage von Emagic soll es jedoch gleichzeitig auch für Surroundpräsentationen und Ähnliches geeignet sein.

Das Direct Mix USB3 von Aardvark kommt ebenfalls in Kürze heraus. Es wird ein recht spezielles Feld abdecken, denn hier steht vor allem der integrierte regelbare Vorverstärker für Gitarre und Mikrofon im Vordergrund, der qualitativ besonders hochwertig sein soll – digitale Schnittstellen gibt es nicht.

Das Ende vom Lied

Grundsätzlich ist USB-Audio tatsächlich eine feine Sache. So richtig günstig kommt man allerdings nicht weg: Die meisten Geräte bewegen sich in einer Preisklasse, bei der man sich den Kauf schon zweimal überlegt. Andererseits bekommt man für das Geld durchaus etwas geboten, denn die Klangqualität der meisten Interfaces ist sehr ordentlich, die Ausstattungen lassen ebenfalls wenig zu wünschen übrig. Die Prioritäten muss jeder selber setzen – dass man das Hörvergnügen am Mac mit einem guten USB-Interface deutlich nach oben treiben kann, steht außer Frage.

Einen Testsieger zu küren, ist kaum möglich – dafür unterscheiden sich die einzelnen Geräte hinsichtlich ihrer Ausstattung und damit auch ihres Nutzungsprofils zu sehr. Das iMic und das iVoice sind gewiss geeignet, um mit geringem Finanzaufwand die fehlende Anschlussfähigkeit von Cube und PowerBook auszugleichen. Das USB One ist in erster Linie für den portablen Einsatz eine gute und vergleichsweise niedrigpreisige Lösung. Rolands UA-30 überzeugt mit seiner Flexibilität und sticht vor allem mit dem regelbaren Mikrofoneingang aus dem Gerätefeld heraus, während sich das grundsolide Waveterminal U2A mit seiner Treiber- und Softwareausstattung eher an den Musikproduzenten als an den -konsumenten richtet. Eine erstaunlich runde Sache ist das AP-U70 geworden. Wenn Yamaha anruft, um das Testgerät zurückzufordern, werden wir wohl nicht ans Telefon gehen. ■



Achtung, Aufnahme!

Wer hätte das gedacht: Um Audiomaterial am Mac aufzunehmen, bedarf es einer passenden Software. Gut bedient sind die Besitzer des Ego-Sys- und des Roland-Interfaces, denn hier liegt der Audioeditor Spark LE von TC Works bei, der ein durchaus ausgereiftes Feature-Set mit einfacher Bedienung kombiniert. Aber natürlich gibt es auch im Sharewarebereich einige Audiotools, die zumindest das Nötigste für einfache Aufnahmen mitbringen. Als Minimallösung bietet sich die Freeware SoundRecorder an, die schon seit Ewigkeiten in der Version 1.0 vorliegt und dadurch nichts von ihrer genialen Einfachheit eingebüßt hat: Tonquelle auswählen, eventuell das Format der Aufnahme bestimmen, und schon kann man die Aufnahme per Mausklick starten. Ein wenig mehr Funktionen bietet die Recordingsoftware Sound Studio, die aber auch 20 Dollar Sharewaregebühr kostet. Dafür bietet sie nicht nur eine optisch gelungene Benutzeroberfläche, sondern auch die Möglichkeit, die Audiodatei in einem Wellenformfenster zu bearbeiten. Diese und weitere Shareware finden sich auch auf der aktuellen Heft-CD.

neue hardware

Drucken. Routen. Brennen. Nachrüsten.

1 Schnellspucker

DocuPrint N4525 heißt Xerox' neuer Hochgeschwindigkeits-A3-Laserdrucker, der mit PostScript 3, USB, 10/100BaseT, 32 Megabyte RAM und einem G3/233-Prozessor ausgestattet ist. Die Auflösung gibt Xerox mit 600 dpi und „1200 dpi Image Quality" an, die Geschwindigkeit mit 45 Seiten pro Minute, wobei das Gerät die erste Seite bereits nach vier Sekunden ins Ablagefach spuckt. Ausgestattet mit zwei 500er-Papierfächern und einem Universaleinzug für 50 Blatt, ist der N4525 bis zu einer Gesamtkapazität von 2500 Blatt und drei Papierschächten sowie um eine Duplexeinheit, eine Festplatte oder einen Finisher erweiterbar. Der empfohlene Verkaufspreis liegt bei 8900 Mark. JS

Info: Xerox, www.xerox.de

2 Termpower

Belkins neuer USB-zu-SCSI-Adapter bringt nun auch Terminatorstrom für bestimmte SCSI-Geräte wie Zip-Drives mit und unterstützt bis zu sieben externe Geräte in der Kette. Er passt auch in Belkins BusStation und ist dadurch etwa mit USB-Hubs oder Seriell-Adaptern in einem Gerät kombinierbar. Der Adapter verlangt mindestens Mac OS 8.6 und soll rund 190 Mark kosten. JS

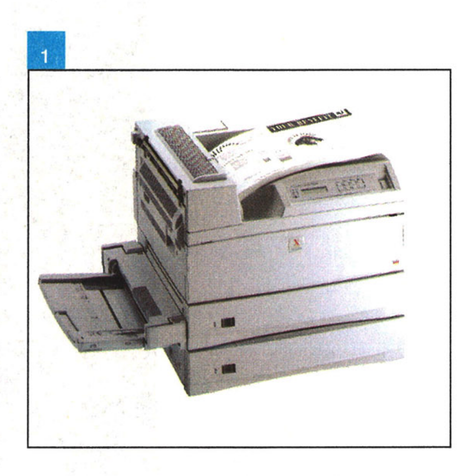
Info: Belkin, www.belkin.com

Maxpo 2001 – Messe rund um den Mac

Nach dem geglückten Debüt im letzten Herbst wird es auch in diesem Jahr wieder die Maxpo-Messe in Köln geben, diesmal vom 20. bis 22. September. Private und professionelle Mac-Anwender werden im Vergleich zu letztem Jahr eine deutlich vergrößerte Ausstellungsfläche auf dem Kölner Messegelände vorfinden. Zwar gibt es diesmal keine parallel stattfindende Photokina, dafür konnte die maxpo GmbH aber den Arbeitskreis digitale Fotografie (adf) als Mitveranstalter der Messe gewinnen. Digital Imaging wird somit zu einem der Messeschwerpunkte werden, darüber hinaus wird es aber wieder zahlreiche Lösungen und Produkte aus allen relevanten Bereichen rund um den Macintosh zu sehen geben.

Info: Maxpo, www.maxpo.de

1



4



5



3 Breitband

Der NetQom DSL-4100 von NetEasy by D-Link ist ein ISDN- und DSL-Router, der bis zu vier Macs mit dem Internet verbinden kann. Der integrierte 10/100BaseT-Ethernet-Switch bietet vier Netzwerkanschlüsse und erreicht mit ISDN eine Geschwindigkeit von 128 Kilobit pro Sekunde, bei DSL sogar 768 im Download und 128 beim Upload. Durch das enthaltene PPPoe-Protokoll sind keine speziellen Treiber erforderlich. Mit Apples drahtlosem AirPort-Netzwerk arbeitet er via TCP/IP zusammen. Der NetQom DSL-4100 ist ab Juli gegen 400 Mark erhältlich. JS

Info: D-Link, www.neteasy.de

4 Combo

Von Memorex kommt der 120 Mark teure Combo-Reader, ein USB-Gerät, das Smart-Media-Karten des Typs 3,3 Volt bis zu 128 Megabyte sowie CompactFlash-Karten des Typs I und II liest und beschreibt. Der Memory-Card-Reader läuft ab Mac OS 8.6 und benötigt kein eigenes Netzteil, da er seinen Strom über die USB-Schnittstelle bezieht. JS

Info: Memorex, www.memorexlive.com

5 New Balls, please

Logitechs neuer optischer Trackball sieht mit seinem grauen Gehäuse und der roten Kugel nicht nur chic aus, sondern soll auch sehr präzise sein. Der TrackMan Wheel besitzt zwei programmierbare Tasten sowie ein Scrollrad und läuft ab Mac OS 8.6. Inklusive fünfjähriger Garantie kostet das USB-Gerät knapp 100 Mark. JS

Info: Logitech, www.logitech.de

6 DSL-Router von DrayTek

Der Vigor2200E bietet einen 4-Port-Switch mit 10/100BaseT-Anschlüssen und ermöglicht bis zu 50 Anwendern in einem Netzwerk den Zugang ins Internet über ADSL, T-DSL oder ein Kabelmodem. Im Gegensatz zu seinem großen Bruder Vigor2200 fehlt ihm ein ISDN-Anschluss. Dafür kostet er aber auch nur knapp 450 Mark. Der Router ist damit insbesondere für Nutzer eines T-DSL-Anschlusses ohne ISDN geeignet. JS

Info: Draytek, www.draytek.com;
Dr. Bott, www.drbottkg.de


Der Gullmarsfjord ist eines der schönsten Naturschutzgebiete Schwedens. Dieses Wasser ist uns heilig.
Hier leiten wir unsere Abwasser ein...

Cebit 2001

Odyssee digital in Hannover

Eine komplette Branche unternimmt den Versuch, ihrer eigenen Entwicklung zu trotzen. Auf der diesjährigen Cebit in Hannover feierte sich die IT-Branche wie gewohnt selbst und präsentierte stolz in Dutzenden von Hallen neue Computer, neue Handys, blinkende Spielzeuge und jede Menge Software. Und das alles, obwohl nach dem freien Fall der „New Economy" nun auch vergleichsweise alteingesessene Unternehmen in den Strudel der Gewinnwarnungen, Umsatzrückgänge und Umstrukturierungen (sprich: Massenentlassungen) geraten sind.

In Zeiten der Krise war es aber für viele Firmen um so wichtiger, sich zu präsentieren. So unternahm etwa die Mobilfunkbranche erkennbar große Anstrengungen, den Besuchern den tieferen Sinn der neuen Datendienste wie GPRS und UMTS zu verdeutlichen, und zeigte Anwendungsmöglichkeiten wie beispielsweise Mobile Commerce, während die Handyhersteller die dazu passenden Multifunktionsgeräte präsentierten.

Wie mittlerweile üblich durch Abwesenheit glänzte der Hersteller Apple, der – wie ein ungenannt bleiben wollender Mitarbeiter lakonisch meinte – nur noch auf Messen auftrete, die man auch dominieren könne. Zu sehen gab es für Apple-Anhänger überwiegend Mac-kompatible Peripheriegeräte.

Revolutionäre Trends konnte man vergeblich suchen, dafür wurden wie zu erwarten aktuelle Technologien ohne kaufbare Produkte präsentiert. Ein gutes Beispiel dafür: Bluetooth, der drahtlose Kommunikationsstandard für Peripheriegeräte. Kaum einer der Großen in der Branche ließ es sich nehmen, wenigstens irgendeinen Prototypen zu zeigen, aber fertige Produkte, mit denen man vielleicht noch im Frühjahr hätte loslegen können, gab es trotzdem nicht. Stattdessen wartet man ab und sondiert den Markt. Wir warten also einfach auch. SPA



Palms m515-Organizer bietet im Kleinformat ein stromsparendes Farbdisplay und vor allem endlich einen Erweiterungssteckplatz

Neues von Palm und Handspring

Scheren wir sie doch einfach mal über einen Kamm: Die beiden Hauptkonkurrenten im Markt der Mac-kompatiblen Handheld-Organizer mit Palm OS, Handspring und Palm, zeigten beide neue Geräte.

Der neue Visor Edge von Handspring ist klein, flach und kommt in einem in drei Farben erhältlichen Metallgehäuse daher. Die integrierten Akkus machen Batterien überflüssig. Wegen ihres flachen Gehäuses können die Handspring-eigenen Springboard-Module nur über einen mitgelieferten Adapter auf der Unterseite des Gerätes Platz finden. Der Visor Edge wird mit Palm OS 3.5 ausgeliefert, soll dank des DragonBall-Prozessors von Motorola flotter als gewohnt sein und kostet immerhin 1000 Mark.

Billiger sind die beiden neuen Palms allerdings auch nicht: Der Palm m500 und der farbfähige m505 kommen für 1000 beziehungsweise 1200 Mark in die Läden. Dafür hat Palm ihnen vor allem den schon lange vermissten Erweiterungssteckplatz spendiert. Beide Geräte lassen sich sowohl über Multimedia- als auch über SD-Karten erweitern, wozu auch schon die ersten Karten gleich mit präsentiert wurden. Das Farbmodell setzt nun erstmals auf ein stromsparendes, reflektives LC-Display, das normalerweise ohne Hintergrundbeleuchtung auskommt und auf diese Weise Strom sparen hilft, der bei beiden Palms aus einem eingebauten Lithium-Ionen-Akku stammt. Dadurch erspart Palm Mac-Anwendern durch den Umstieg auf eine USB-Dockingstation endlich den Kauf eines Adapters. Auch die zwei Palms setzen auf einen neuen Motorola-Prozessor und kommen mit der aktuellen Version Palm OS 4 daher, das neben der USB- und Steckplatz-Unterstützung auch einige Neuerungen wie verbesserten Passwortschutz und erweiterte Erinnerungsfunktionen bietet. SPA

Digitalkameras

1 Sieben mehr

Sonys DSC-S75 mit 3,3-Megapixeln soll von diesem Monat an die ältere DSC-S70 ablösen. Das neueste CyberShot-Modell verfügt wie ihre Vorgängerin über einen 3,34-Megapixel-Chip und ein 3fach-Zoomobjektiv der Firma Carl Zeiss, das den Brennweitenbereich von 34 bis 102 Millimetern (umgerechnet aufs Kleinbildformat) abdeckt. Anders als die S70 hat die Neue aber einen 14-Bit-Analog-Digital-Wandler, der einen höheren Dynamikumfang liefern soll als die üblicherweise eingesetzten 12-Bit-Wandler. Neu sind auch die MPEG-Modi HQ und EX zur Aufnahme von unterschiedlich großen Videos. Im Preis von rund 2000 Mark enthalten ist ein MemoryStick mit 8 Megabyte Kapazität.

Ebenfalls neu: Die Winzlinge DSC-P30 mit 1,3 Megapixel- und P50 mit 2,1-Megapixel-Auflösung. Sie kosten 1200 respektive 1300 Mark, haben ein 3fach-Zoom und können Videos im EX-Format aufnehmen.

Dazu drängelten sich vier neue Mavica-Modelle am Stand von Sony. Bei der MVC-FD92 mit 1,3 Megapixeln und der FD97 mit 2,1 Megapixeln setzt der Hersteller neben den üblichen Disketten auch MemorySticks ein. Das Topmodell MVC-FD97, das für 2700 Mark den Besitzer wechseln soll, besitzt ein optisches 10fach-Zoomobjektiv sowie einen optischen Bildstabilisator für wackelfreie Bilder bei langen Brennweiten.

Die FD92 verfügt über ein 8faches optisches Zoom bei einem Preis von 1800 Mark, dagegen bringt die 1500 Mark teure FD87 nur eine 3fach-Optik mit.

Die FD75 mit 350 000 Pixeln Auflösung und 10fach-Zoom geht für 1200 Mark über den Ladentisch. Alle Mavicas besitzen eine LCD-Anzeige mit 2,5 Zoll Diagonale. JS

Info: Sony, www.sony.de

2 Mit Platte

Casio präsentierte ihre neue Digitalkamera QV-3500EX mit 3,3 Megapixeln Auflösung. Im Preis von 1900 Mark ist bereits eine IBM-Microdrive-Minifestplatte mit 340 Megabyte enthalten. Die ganz in Schwarz gehaltene Kamera bietet zudem Videofunktion, Panoramaaufnahmen, ein optisches 3fach-Zoom sowie einprogrammierte Aufnahmesituationen, die für perfekt belichtete Bilder sorgen sollen. Unter der Funktion „Bestshot" findet der Fotograf 28 Einstellungen wie „Portrait bei Kerzenlicht", „Aquarium" oder „Feuerwerk mit Langzeitbelichtung". Im Zuge der Neuerung kann man Bilddateien jetzt auch als unkomprimiertes Tiff speichern, zudem ist im Lieferumfang nun ein Objektiv-Adapter enthalten, der die Verwendung von Filtern mit 52 Millimetern Durchmesser erlaubt. JS

Info: Casio, www.casio.de

1



2



3



4



3 Porsche-Design

Das Design der neuen Fuji-Digitalkameras FinePix 6800 Zoom und FinePix 4800 Zoom mit SuperCCD stammt aus dem Hause Porsche, bleibt jedoch der von Fuji bekannten Hochkantform treu. Während in der 1600 Mark teuren FinePix 4800 Zoom ein Bildwandler mit 2,4 Megapixeln seinen Dienst tut, ist die FinePix 6800 Zoom für etwa 200 Mark mit einem neu entwickelten 3-Megapixel-Chip ausgestattet. Beiden Kameras gemeinsam sind das 3fach-Zoom mit 36 bis 108 Millimetern Brennweite (äquivalent zum Kleinbildformat) und die Möglichkeit, kurze Filmsequenzen im AVI-Format mit 10 Bildern pro Sekunde aufzuzeichnen. Sie speichern die Bilddaten auf SmartMedia-Karten, können aber auch mit einer USB-Dockingstation nach Bedarf als Webcams oder für Videokonferenzen eingesetzt werden.

Info: Fuji, www.fuji.de

4 Rauschen vorbei

Mit der GC-QX3HD und der GC-QX5HD hat JVC eine neue Generation von 3-Megapixel-Kameras vorgestellt. Beiden Modellen gemeinsam sind das 2,3fach-Zoom und die Anschlussmöglichkeit für hoch auflösende HDTV-Fernsehgeräte, die 1080 Zeilen darstellen können. Auf ein Stativ geschraubt, können sie die automatische Mehrfachbelichtung nutzen, um das Signal-Rausch-Verhältnis zu verbessern. JVCs neue Modelle zeichnen Bilddaten auf SmartMedia-Karten auf und nutzen die USB-Schnittstelle für die Übertragung. In den USA sollen sie für ungefähr 900 beziehungsweise 1000 Dollar in den Handel kommen. JS

Info: JVC, www.jvc.de

5 Polaroid-Konkurrenz

Von Canon waren neben ihrer Kleinstkamera Digital Ixus 300 mit 2,1 Megapixeln die neuen A10 und A20 mit 3fach-Zoom (35 bis 105 Millimeter im Kleinbildäquivalent) und

3-Punkt-Autofokus zu sehen. Während die blau-metallisch schimmernde A10 mit 1,3 Megapixeln auskommen muss, bringt es die champagnerfarbene A20 im gleichen gefällig gerundeten Design auf 2,1 Megapixel, was neben dem Videoanschluss der A20 den einzige Unterschied zwischen den Modellen darstellt. Beide speichern die Bilddaten auf CompactFlash-Karten des Typs I, finden per USB-Schnittstelle Anschluss an den Computer und haben als Software Canons Panorama-Assistenten, der aus Einzelfotos Panoramen baut. Die A10 hat einen Preis von 900 Mark, die A20 kostet 1100 Mark und die Digital Ixus 300 kommt auf 1600 Mark. Das aufregendste Ausstellungsstück war jedoch der zigarettenschachtelgroße mobile Fotodrucker CP-10, der innerhalb einer Minute Bilder bis zur Größe von 86 mal 54 Millimeter direkt aus der Kamera mit 300 dpi druckt. Alleine kostet er 700 Mark, mit der A10 im Bundle 1500 Mark. Pro Bild wird rund 1 Mark fällig, dafür bekommen die Thermosublimationsprints gleich eine Schutzschicht übergezogen.
Info: Canon, www.canon.de

6 Mju! Miu?

Mit der Camedia C-1 will Olympus an die Erfolge der analogen Kompaktkameraserie μ[mju] nun auch im digitalen Sektor anknüpfen und setzt dabei auf hohe Bedienerfreundlichkeit und einen niedrigen Preis von rund 700 Mark. Die Auflösung liegt bei 1,3 Millionen Pixeln, und das Fixfokus-Objektiv hat eine Brennweite von 35 Millimetern (entsprechend dem Kleinbildformat). Das Kunststoffgehäuse ist der analogen μ in Design und Größe sehr ähnlich und misst 110 mal 62 mal 34 Millimeter. JS
Info: Olympus, www.olympus.de



Vermischtes

7 Filmkisten

Canon stellte auf der Cebit fünf neue digitale Camcorder der Reihe MV 400 vor. Für das Gehäuse stand die kompakte Form des MV 300 Pate, doch innen wurde fleißig erneuert. Das Einstiegsmodell MV 400 kommt mit einem 540 000-Pixel-CCD für die Aufnahme daher. An Anschlüssen bringt es die standesgemäßen FireWire, AV- und S-Video-Ausgänge mit und kostet rund 1800 Mark. Der heimliche Star unter den Neuen ist aber der rund 2000 Mark teure große Bruder MV 400i mit zusätzlichem FireWire- und Analogeingang. Das ist alles, was man zum Filmen benötigt. Da können der MV430i mit zusätzlichem Fotospeicher in Form einer Multimedia-Card und der MV 450 ohne Eingänge, aber mit intelligentem Zubehörschuh nicht mithalten. Beide gehen für 2200 Mark über den Ladentisch. Der MV 450i beinhaltet alle genannten Funktionen in einem Gerät und ist mit 2400 Mark immer noch ein super ausgestattetes Schnäppchen für den, der das alles braucht. JK
Info: Canon, www.canon.de

5

7

8



9



8 Tablett-Monitor

Wacom zeigte mit dem PL500 eine Kombination eines TFT-Displays mit einem Grafiktablett. Mit einer Bilddiagonale von 15 Zoll ist es um 24 Prozent größer als der Vorgänger PL400, zudem ist es 66 Prozent heller und kann eine Farbtiefe von 24 statt wie bisher 18 Bit wiedergeben. Geblieben ist es allerdings bei der Auflösung von 1024 mal 768 Pixeln. An den Mac lässt es sich über die DVI- und USB-Kontakte anschließen. Das PL500 unterstützt 256 Druckstufen sowie das Radiergummi am hinteren Stiftende und soll etwa 4000 Dollar kosten. JS
Info: Wacom, www.wacom.de

9 Stetiger Wechsel

Iomega konnte auf der Cebit gleich mehrere Neuheiten vorzeigen. So war die Wechselspeicherlösung Peerless-Drive das erste Mal in Europa zu sehen. Sie besteht aus einer Basisstation mit USB- oder FireWire-Anschluss und kleinen, voll gekapselten Disks. Im Inneren tun 2,5-Zoll-Festplatten-Laufwerke ihren Dienst, deren Elektronik in der Basis sitzt. Hier wird es sie erst im Herbst geben, in den USA ab dem Sommer für 250 Dollar. Weitere Disks mit 5, 10 oder 20 Gigabyte Kapazität kosten dort 130, 160 und 200 Dollar. Im auffälligen Ufo-Design erschien der CD-RW-Brenner Predator als USB-Variante für 800 Mark. Mit in Kürze verfügbarem FireWire-Kabel wird er dann auch seine Geschwindigkeit von 8x, 4x, 32x voll ausreizen können.

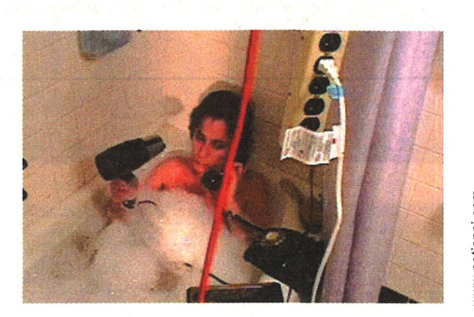
Außerdem zu sehen war eine neue Variante des 250-Megabyte-Zip-Laufwerks, das seinen Strom über das USB-Kabel bezieht und 500 Mark kosten soll, sowie ein neu gestaltetes 100-MB-Zip für 300 Mark.

Ebenfalls am Stand: Das mit Fujitsu für Europa entwickelte MO-Laufwerk und auch ein FireWire-Adapter für SCSI-Jaz-Laufwerke. JS
Info: Iomega, www.iomega.com

leser fragen
macmagazin,
Leverkusenstraße 54/7
22761 Hamburg
helpline@macmagazin.de

helpline

Probleme mit dem Mac oder Zubehör? Wir beantworten Ihre Fragen



www.notjenni.com

Englische Tastatur. Ich habe einen hochgerüsteten „alten" Power-Mac 4400, unter anderem mit G3-Prozessor, Mac OS 8.6 und USB-Karte mit Apples USB-Treiber USB Card Support D-1.4.1. Klappt alles wunderbar – außer mit einer USB-Tastatur von Gravis. Diese funktioniert zwar, bleibt aber beharrlich beim US-Tastenlayout.

Stefan Nittscher via E-Mail

Probieren Sie es doch mal mit der Systemerweiterung „USBHIDKeyboardModule-Ger", die Code Mercenaries einmal für unsere Leser programmiert hat und die zuletzt auf der Heft-CD in macmagazin 6.2000 zu finden war. Diese belegt jede USB-Tastatur mit deutschem Layout. JS

Externe Festplatte. Gibt es eine Möglichkeit, dass ich meine externe FireWire-Harddisk (LaCie, 40 Gigabyte) an meinem G3 „Blue and White" als Startvolume verwenden kann?

Manuel Guebeli via E-Mail

Das Problem ist momentan der LaCie-Treiber Silverlining. Mit einer überarbeiteten Version oder einer anderen Software und Apples FireWire 2.7 sollte es kein Problem sein. So gibt es zum Beispiel die Heat Utilities von Total Recall Software zum freien Download unter www.macpitstop.com/product-heat.lasso. FireWire 2.7 ist Bestandteil von Mac OS 9.1, die neueste FireWire-Version 2.8 gibt es bei Apple nicht mehr zum Download. Unter http://asu.info.apple.com ist die deutsche Version 2.4 die zurzeit neueste. JS

Ein Irrtum. Ihr habt da ein richtig schönes Heft. Zur Abwechslung mal ein Mac-Heft mit schönem Layout und interessanten Artikeln. Ich habe allerdings einen Fehler bei eurer Helpline im März gefunden, und zwar in der Antwort auf die Leserfrage „Somnolenz". Das beschriebene Problem ist wahrscheinlich nicht ein Treiber- oder Hardware-Konflikt: Die ersten Yosemite-Rechner waren unter den ersten Macs mit USB-Anschluss, und es gab genau dieses Problem – einfrierende Maus beim Kopieren – mit System 8.5 und der alten Firmware-Version. Ich hatte selbst ein paar Macs, die genau das Problem hatten, zur Lösung muss man von Apple die neueste Firmware (deutsch G3 Blue and White) runterladen und die Anleitung genau befolgen.

Theo Stauffer via E-Mai

Wir bedanken uns für Lob, Tadel und Tipp.

Euro. Ich nutze einen Umax 3000 und hätte gern gewusst, ob es eine Tastenkombination für das Euro-Zeichen gibt.

Dorit Voigt via E-Mail

Das Euro-Zeichen (¤) bekommen Sie auf älteren Systemen (bis 9.0.4) und Tastaturen mit Option, Shift und D. Ab Mac OS 9.1 und auf neueren Keyboards liegt es mit auf dem E. Zusätzlich muss die verwendete Schrift ein Euro-Zeichen enthalten, sonst bekommen Sie irgendetwas anderes heraus, etwa dies: ¤. JS

Eine Menge Probleme. Ich arbeite privat mit einem grauen G3/233 Desktop-Mac, habe eine externe Festplatte Quantum Empire mit einem Gigabyte und eine externe Festplatte IBM DCAS-34330 mit vier Gigabyte. Mein externer CD-Brenner Yamaha 400 macht mir laufend Probleme (ist aber an anderen Macs prima im Einsatz) und zeigt mir oft Hardwarefehler an wie: „Sense Key = Hardware error", „Sense Code = 0x09, 0x02 Focus Servo Failure". Die Quantum-Platte hat die SCSI-Nummer 1 und IBM die 2. Die beiden machen sofort Probleme, wenn ich diese jeweils tausche. Dann erscheinen keine Festplatten-Icons auf dem Mac! Jetzt sagte man mir, ich sollte mir die Original-Treiber der oben genannten Festplatten besorgen. Wo erhalte ich Hilfe beziehungsweise die Original-Treiber?

Kristiane Rosenberg via E-Mail

Zunächst zu den Treibern: Von IBM oder Quantum gibt es keine Mac-Treiber. Sie können meistens einfach Apples „Laufwerke konfigurieren" nehmen oder Utilities von Drittanbietern wie FWBs HDT.

Die Probleme mit dem Brenner haben wahrscheinlich andere Ursachen, und die fallen unter die Rubrik SCSI. Probieren Sie mal den Betrieb des Brenners ohne Festplatten oder mit nur einer Harddisk, oder tauschen Sie die Kabel, die IDs und die Reihenfolge. Sie werden ja wahrscheinlich eine PCI-SCSI-Karte eingesetzt haben. Bei einigen Herstellern kann man sie per Software runtertakten. Als Erstes können Sie Toast in seinen Voreinstellungen noch mehr Pufferspeicher zuweisen. JS

Erreger. Können Sie mir bitte sagen, warum es Computer-Virus heißt und nicht Computer-Bazillus? Wie ist dieser Begriff entstanden und wann?

Mara DiPalma via E-Mail

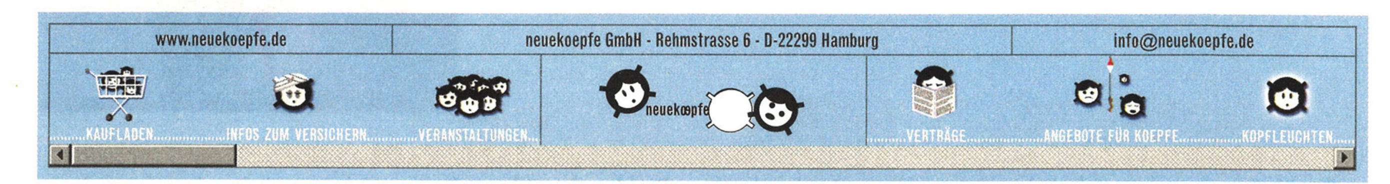
Ein Virus besteht im Gegensatz zu einer Bazille oder Bakterie im Wesentlichen nur aus seiner Erbinformation, hängt diese an die einer Wirtszelle an und vermehrt sie dadurch. Insofern ist ein Virus mit einem Computervirus der ersten Generation gut zu vergleichen, der ebenfalls kein lauffähiges Programm darstellte, sondern sich in ein solches einnistete, um sich von dort aus zu verbreiten. Inzwischen gibt es noch andere Schädlinge wie trojanische Pferde, Würmer, Makros, Scripts oder ganze Killer-Programme. Die arbeiten natürlich anders als Viren, werden aber trotzdem unter der Bezeichnung „Computervirus" subsumiert. JS ■



Hosting auf G4.Server

ab **199,- DM** pro Jahr ››› www.huynh.de







Ad-Impressions steigern Sie woanders!

Rufen Sie uns an: 040/851 83-502

4c Eintrag für 6 Monate: DM 1650,- (12 Monate: DM 3000,-) und freiem Motivwechsel

macmagazin



Hier laden Sie Ihre Visits ein!

Rufen Sie uns an: 040/851 83-502

4c Eintrag für 6 Monate: DM 1650,- (12 Monate: DM 3000,-) und freiem Motivwechsel

macmagazin







MACup Verlag GmbH
Redaktion macmagazin
Leverkusenstraße 54 VII, 22761 Hamburg
Postfach 50 10 05, 22710 Hamburg
Redaktion: Tel. 0 40/85 18 32 50, Fax 0 40/85 18 32 99
CompuServe: 74431,753 Internet: macmags@macmagazin.de
MagicVillage: Mac MAGAZIN

Herausgeber Thomas Rehder
Chefredakteur Frank P. Lohstöter (FPL)
Leitender Redakteur Holger Sparr (SPA)
Textchef Olaf Stefanus (OS)
Redaktion Michael J. Hußmann (MJH), Joachim Korff (JK), Florian Phon (FP), Johannes Schuster (JS), Simone Sondermann (SIM)
Redaktionsassistenz Carolin Prohl, Tel. 0 40/85 18 33 00
Mitarbeiter dieser Ausgabe Christoph Dernbach, Sönke Jahn, Andreas Kämmerer, Gustav Mechlenburg, Susanne Mührke, Nina Olaritza, Felix Segebrecht (FS), Michael Thomas (MT), Thomas Worthmann
Cover-Gestaltung, Art-Consulting Brigitte Schaller
Gestaltung Dirk W. Holtkötter
Titel Tom Lingnau
Fotos Filther, Stefan Korte, Tom Lingnau, Photo Disc, Redaktion
Digitale Druckvorlagenherstellung FaberPublish, Hamburg
Druck R. Oldenbourg, Kirchheim/Heimstetten

Verlagsleitung Frank P. Lohstöter
Geschäftsführer Hans-Joachim Jauch

West Coast Correspondent Sabine Koop, 1632 Hollenbeck Av. #9, Sunnyvale, CA 94087, Tel./Fax (0 01) 4 08/7 20 81 84, E-Mail sabine.ko@macup.com

Anzeigenverkauf Infotrain Medienservice GmbH, Leverkusenstraße 54 VII, 22761 Hamburg, Tel. 0 40/85 18 35 00, Fax 0 40/85 18 35 49
Geschäftsführung Ingo Hölters, ingo.hoelters@infotrain.de
Anzeigenleitung Thomas Danz, thomas.danz@infotrain.de
Anzeigenverkaufsleitung Heike Kirchner, heike.kirchner@infotrain.de
Mediaberatung Heike Kirchner, heike.kirchner@infotrain.de, Tel. 0 40/85 18 35 06, Kerstin Lembke, kerstin.lembke@infotrain.de, Tel. 0 40/85 18 35 30, Fax 0 40/85 18 35 49
Anzeigendisposition/Druckabwicklung Birgit Pielke (Leitung), Uta Schaaf, Tel. 0 40/85 18 35 15, Fax 0 40/85 18 35 49
Marketing Felix Segebrecht, Tel. 0 40/85 18 32 62, Fax 0 40/85 18 35 47

Vertrieb Teresa Carabias, Tel. 0 40/85 18 35 07, Fax 0 40/85 18 35 47

Leserservice
Abonnentenbetreuung Vertriebsunion Meynen, macmagazin Abonnentenservice, 65341 Eltville, abo@vertriebsunion.de, Tel. 0 61 23/92 38 33, Fax 0 61 23/92 38 44

Der **Jahresabonnementspreis** beträgt in Deutschland 118, 80 Mark, in der Schweiz 114 Franken, in Österreich 900 Schilling (übriges Ausland 118, 80 Mark zuzüglich 24 Mark Porto und Versand). Studenten erhalten 10% Rabatt bei Vorlage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung. Ein **Schnupperabo** umfasst 3 Ausgaben für 19, 80 Mark.

Bestellung von Einzelheften Frühere Hefte bestellen Sie einfach telefonisch bei unserem Lieferservice: Vertriebsunion Meynen, macmagazin Abonnentenservice, 65341 Eltville, Tel. 0 61 23/92 38 33, Fax 0 61 23/92 38 44. Pro Heft berechnen wir Ihnen den jeweiligen Heftpreis zuzüglich eines kleinen Versandkostenbeitrags von 3 Mark.

Sonderdruckdienst Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge können für Werbezwecke in Form von Sonderdrucken hergestellt werden. Anfragen richten Sie bitte an Birgit Pielke, Tel. 0 40/85 18 35 16, Fax 0 40/85 18 35 49

macmagazin erscheint monatlich. Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 5/00 vom 1.1.2000. Vertrieb durch IPV Inland Presse Vertrieb GmbH, Wendenstraße 27–29, 20097 Hamburg, Tel. 0 40/23 71 10 Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos übernimmt der Verlag keine Haftung.

macmagazin 6.2001 erscheint am 2. Mai 2001

online.universum

Micropayment

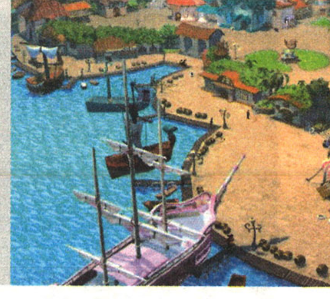
Was den Anwender bislang freut, ist der Wirtschaft ein Dorn im Auge: Im Internet gibt es fast alles umsonst, denn was es nicht umsonst gibt, ist gleich sehr teuer und wird links liegen gelassen. Die Lösung soll Micropayment sein, eine Möglichkeit, auch Pfennigbruchbeträge abzurechnen, beispielsweise für das Herunterladen eines Bildes oder eine halbe Stunde chatten. Nach sicheren Lösungen dafür wird schon recht lange gesucht, doch zu sehen war bislang noch nicht sehr viel. Ab Ende April soll aber immerhin das „Paysafecard"-System eingeführt werden. Wie funktioniert es, wie sicher ist es, was gibt es für Alternativen?

Erfolgreich browsen

Demnächst soll es die erste offizielle (und glücklicherweise auch kostenlose) Version des Opera-Browsers für den Mac geben, der laut seinen Entwicklern besonders schnell, komfortabel und schlank sein soll, was man von der etablierten Konkurrenz ja nur bedingt behaupten kann. Für uns ein willkommener Anlass, sich mit dem Thema Browser einmal näher zu beschäftigen, denn wer überblickt schon noch die diversen Einstellmöglichkeiten, den Sinn und Unsinn der unzähligen Browser-Plug-ins oder die möglichen Sicherheitslöcher? Wir geben Tipps, wie auch Sie Ihren Browser schlank, schön, schnell, sicher und erfolgreich machen können.

multimedia.zone

Game on

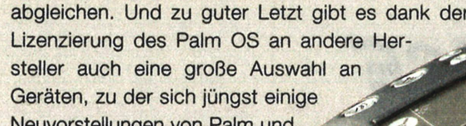


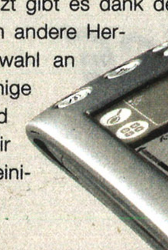
Nachdem die Spiele diesmal aus aktuellem Anlass etwas kurz gekommen sind, geht es im nächsten Heft mit einem echten Knaller los: Mit „Escape from Monkey Island" wird der neueste Streich der legendären Adventure-Reihe sein Debüt auf dem Mac geben, und voraussichtlich wird die Piraten-Saga auch diesmal kein Auge trocken lassen. Außerdem zeigen wir, wie der Browser zur Spielemaschine wird – mit einer Reise zu den besten Shockwave-Games im Netz.

mac.ware

Organizer

Es gibt eine Menge Gründe, aus denen Organizer mit Palm OS gerade bei Mac-Anhängern so beliebt sind. Zum einen sind sie klein, leicht und können trotzdem fast alles, was man unterwegs braucht. Zum anderen lassen sie sich aber auch perfekt an den Mac anschließen, die passende Software liefert Apple sogar auf den System-CDs mit. Und wer Microsofts Office:mac 2001 benutzt, kann die Datenbestände sogar mit Entourage abgleichen. Und zu guter Letzt gibt es dank der Lizenzierung des Palm OS an andere Hersteller auch eine große Auswahl an Geräten, zu der sich jüngst einige Neuvorstellungen von Palm und Handspring gesellt haben. Wir stellen die neuen Geräte und einige Anwendungen dafür vor.





[New Sign] Berlin

Kleiner ist schöner.

the next Generation

KLEIN.
KAUM GRÖSSER ALS EINE CD

STARK.
6 STD. POWER AN BORD

PASST.
LÄUFT AN JEDEM RECHNER

Freecom Traveller II: Der kleinste CD-Brenner der Welt mit Power Akku!

Noch kleiner, noch schöner, noch leistungsstärker.
Die zweite Generation unserer superkompakten CD-Brenner für unterwegs ist da! Im neuen, nur 1,7 cm flachen Designgehäuse haben wir jetzt noch mehr Leistung untergebracht. Zum Beispiel das neue aufladbare Power Module für 6 Stunden mobile Stromversorgung. Oder die nochmals verbesserte High Speed-Anschlusstechnologie. Damit sind Sie überall in Sekundenschnelle startklar. Am USB- und FireWire/i.LINK-Port, demnächst auch per USB-2 und, wenn es unbedingt sein muss, auch am PC.
Einfach anschließen und starten!



ERHÄLTLICH AUCH ALS CD/DVD-ROM

Freecom Portable II

the next Generation

Nicht ganz so klein – genauso leistungsstark: der Freecom Portable II ist die günstige Alternative für den mobilen Einsatz mit allen Freecom-Vorteilen.



WWW.FREECOM.COM


Microsoft
Office:mac
2001